

JM FORMACION & ASESORIA

Tu mejora es nuestra meta



NAZIOARTEKO BIKAINTASUN CAMPUSA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Microsoft Excel 2016
Jornada Nivel Básico

INDICE

<<Excel Básico 2016>>

Programa **Pág.**

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1.Microsoft Excel: Hoja de Cálculo 1

1.2.Características de Microsoft Excel........ 2

1.3.Para entrar en Microsoft Excel 2016 2

1.4.Componentes de la ventana de Microsoft Excel 3

1.5.Utilizar comandos 5

1.6.Ayuda de Excel 2016 5

2. COMENZAR A TRABAJAR CON EXCEL........ 7

2.1.Libros........ 7

2.1.1.Movimientos por la hoja........ 8

2.2.Introducción de Información. Tipo de datos 9

2.3.Edición de datos........ 11

2.3.1.Teclas de Edición........ 11

2.4.Modelo a realizar. Modelo Ventas 11

2.5.Cálculos Aritméticos........ 12

2.6.Anchura de columnas y Altura de filas 13

2.7.Selección de los datos de trabajo........ 15

2.7.1.Rango 15

2.7.2.Modo Selección 16

2.8.Barra y Menú Contextual de Excel........ 17

2.9.Borrado de un Grupo de Celdas........ 18

2.10.Los botones Deshacer y Rehacer........ 18

2.11.Inserción de Celdas, Filas, Columnas y Hoja........ 19

2.12.Eliminación de Celdas, Columnas, Filas y Hoja........ 20

2.13.Procedimientos para copiar y pegar datos........ 21

2.13.1.Copiar con el ratón 21
2.13.2.Copiar con el Portapapeles 22
2.13.3.Rellenar....... 24

2.14.Mover Datos....... 25
2.14.1.Mover arrastrando con el ratón 25
2.14.2.Mover con el portapapeles....... 26
2.15. Referencias Relativas, Absolutas y Mixtas (IMPORTANTE)....... 26

2.15.1.Modelo de Ventas más completo 27

2.16.Búsqueda y Sustitución 28
2.16.1.Búsqueda....... 28
2.16.2.Sustitución....... 29

2.17.Corrección ortográfica....... 30

2.18.Cálculo de Fórmulas....... 31

2.19.Guardar un Archivo de Hojas de Trabajo....... 31

2.20.Crear y Abrir un Archivo 34
2.20.1.Nuevo libro....... 34
2.20.2.Abrir un Archivo Existente....... 34

2.21.Protecciones de Archivo....... 35

2.22.Finalización de una sesión de MICROSOFT EXCEL 2016....... 36

2.23.Enviar el libro por correo o guardar en SharePoint....... 36

3.FORMATO DE LOS DATOS....... 39

3.1.Formato general 39
3.1.1.Como aplicar un formato 39

3.2.Como eliminar un formato....... 41

3.3.Grupo Fuente de la Ficha Inicio....... 41

3.4.Grupo Número de la Ficha Inicio 43
3.4.1.Tipos de Formatos Numéricos disponibles 44
3.4.2.Formatos Personalizados de Número....... 45

3.5.Alineación del contenido de las celdas....... 46
3.5.1.Alineación Horizontal....... 47
3.5.2.Alineación Vertical....... 48
3.5.3.Orientación....... 49
3.5.4.Control del texto....... 50

3.6.Aplicar líneas de Borde y Diseño de celdas..51
3.6.1.Bordes...51
3.6.2.Relleno..52

3.7.Estilos 54
3.7.1.Creación de Estilos..54
3.7.2.Aplicación de un estilo creado 55
3.7.3.Modificaciones de un estilo..56
3.7.4.Borrado de un estilo...56
3.7.5.Duplicado de un estilo..57
3.7.6.Combinar estilos..57

3.8.Fuentes del tema..58

3.9.Efectos del tema 60

3.10.Estilos rápidos..60

3.11.Tipos de funciones...62
3.11.3.Expresiones Condicionales 64
3.11.4.Búsquedas en tablas 65

1. Introducción

1.1. Microsoft Excel: Hoja de Cálculo

En la actualidad existen multitud de programas de aplicación. Cada tipo de programa permite a las personas efectuar tareas más rápidamente y con más precisión. De esta forma podemos decir que los programas vienen a sustituir a otras herramientas que quedaron anticuadas.

Por ejemplo, un procesador de textos sustituye con ventaja a una máquina de escribir, un programa de base de datos sustituye con ventaja a los ficheros de datos, basados en fichas de cartulina.

Microsoft Excel es un programa del tipo Hoja de cálculo u Hoja electrónica. ¿Para qué sirven las hojas de cálculo? Una hoja de cálculo permite efectuar cálculos sencillos y complejos con rapidez y precisión. Además permite realizar modelos o simular situaciones con el objeto de efectuar análisis sobre las mismas.

Una hoja de cálculo sustituye con grandes ventajas a las calculadoras normales, científicas y financieras. Proporcionando además un interfaz más adecuado para el tratamiento de problemas numéricos que la simple pantalla de diez dígitos que proporcionan la mayoría de las calculadoras.

Además Excel 2016 organiza la información que aparece en una lista ordenándola por cualquier campo, y es muy potente con los gráficos.

1.2. Características de Microsoft Excel

Microsoft Excel es una hoja de cálculo completa con un interfaz muy cuidado que permite al usuario alcanzar un manejo razonable de la hoja en pocas horas. Microsoft Excel es un programa que combina varios aspectos relacionados entre sí:

- Hojas de cálculo.
- Gráficos.
- Bases de datos.
- Macros.
- Herramientas de análisis y resolución de problemas.

1.3. Para entrar en Microsoft Excel 2016

En la Barra de Tareas pulsar el botón Inicio y dentro del grupo Programas buscar el correspondiente a Microsoft Excel y hacer clic sobre el mismo.

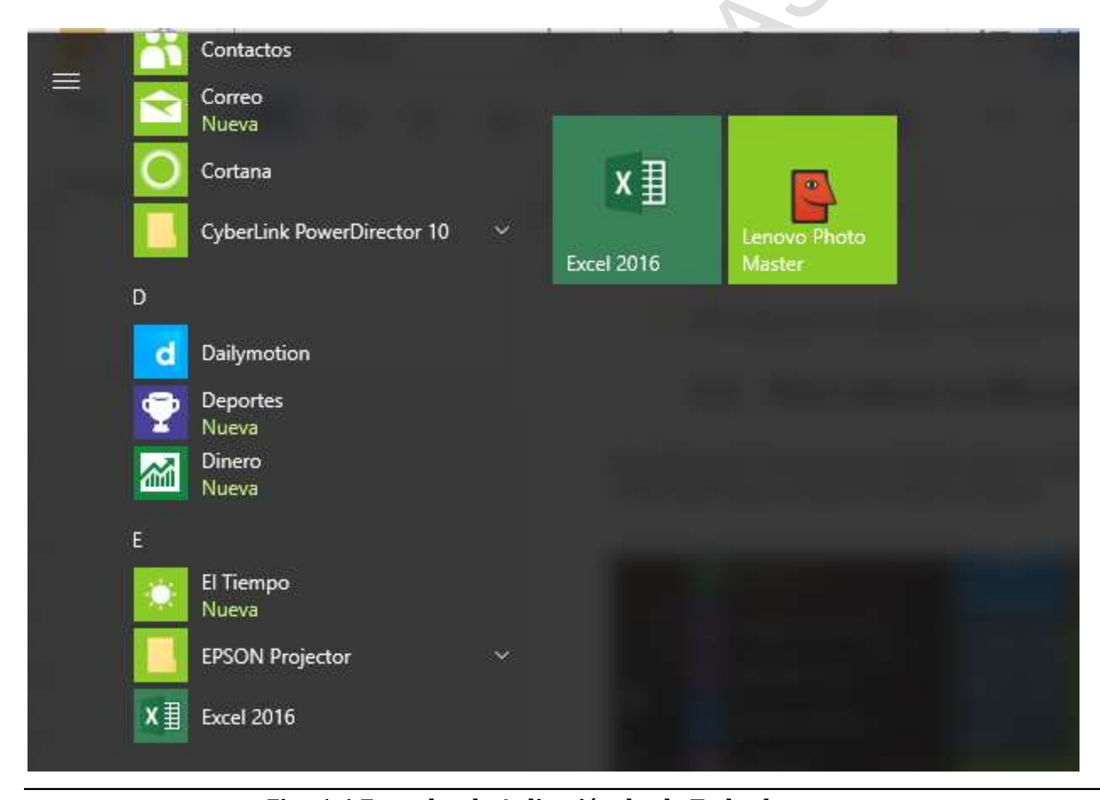


Fig.- 1-1 Entrada a la Aplicación desde Todos los programas

Al cabo de unos segundos la aplicación se cargará y en la pantalla de su ordenador se visualizará la ventana de aplicación de Microsoft Excel.

1.4. Componentes de la ventana de Microsoft Excel

Fig.- 1-2 Ventana de Microsoft Excel

A. Barra de Título de la Ventana de Aplicación

Muestra el Nombre de la aplicación, y si maximizamos la ventana de la hoja incluirá el nombre del fichero de trabajo (Libro1)

B. Fichas

Son las diferentes opciones de MICROSOFT EXCEL, dentro de la cinta de opciones y que agrupa la información por tareas.

C. Cinta de Opciones

Presenta en pantalla una serie de iconos, distribuidos en grupos que permiten realizar las operaciones o comandos correspondientes de la hoja de cálculo, como incorporar un gráfico en la hoja o realizar operaciones de formato, formulación, etc.

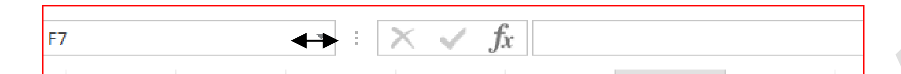
D. Cuadro de Nombres

Aparecerán las referencias de las celdas y Rangos de Celdas a los que se les haya dado un nombre.

E. Barra de Fórmulas

En la zona situada debajo de la cinta de opciones. Es utilizada para introducir o modificar datos en las celdas de la hoja de cálculo.

El cuadro de nombres y la barra de fórmulas están situadas en la misma posición horizontal y se puede cambiar el tamaño de ambas, para ver más de una que de otra, a través del puntito.



Si hacemos doble clic sobre el puntito devolvemos el aspecto inicial.

F. Encabezados de Filas y Columnas

Los encabezados de Filas muestran de forma numérica los identificadores de las celdas, mientras que los encabezados de las Columnas lo hacen mediante los caracteres del alfabeto.

G. Barras de desplazamiento horizontal y vertical

Están situadas en la parte derecha e inferior derecha de la ventana de la hoja de trabajo en posiciones vertical y horizontal. Estas se utilizan para desplazarse dentro de la hoja de cálculo cuando la información escrita en ella no puede ser visualizada completamente en pantalla.

H. Etiquetas de selección de hojas

Permiten seleccionar entre las distintas hojas que podemos tener en un libro.

I. Botones de desplazamiento de etiquetas

Permiten el desplazamiento entre las distintas hojas para poder activar la que nos interese.

J. Barra de estado

Es la barra situada en la parte inferior de la Hoja de Cálculo y presenta información acerca del estado de trabajo, por ejemplo cuando se guarda el libro.

Indicador de Modo Muestra diferentes mensajes de acuerdo a las operaciones que se vayan realizando. Al comenzar a trabajar, este indicador de modo mostrará la palabra ***Listo*** para indicar que el programa está preparado para la introducción de datos o ejecución de opciones del menú.

K. Hoja Activa

Muestra la Hoja de Cálculo en la que se está trabajando, la que aparece en blanco. Si es la primera ocasión en la que se entra en la aplicación aparece **Hoja1.**

L. Celda Activa

Con un recuadro más grueso, denominado "Marcador" se nos muestra la Celda con la que se está trabajando. Se denomina mediante la intersección de Columna Fila **A1.**

M. Ayuda

Devuelve temas de Ayuda de Microsoft Office Excel. De forma predeterminada, si tenemos acceso a Internet, la ayuda es On-Line.

N. Panel de Tareas

Zona de navegación que incorpora el Office 2007 para determinados comandos.

O. Insertar Hoja de Cálculo

Botón para insertar una nueva Hoja de Cálculo en el Libro actual. Podemos utilizar la tecla de método abreviado Mayús + F11 para hacer lo mismo.

P. Expandir Barra de Fórmulas

Podemos expandir el tamaño de la barra de fórmulas para ver más claramente la fórmula sin ocultar datos que haya en las celdas. Tecla de método abreviado: CTRL + MAYUS + U.

Q. Vistas del libro y Zoom

Desde aquí podemos cambiar tanto la vista del libro (Normal, Diseño de Página y Vista Previa de salto de Página) como el Zoom de la hoja para aumentar o disminuir el tamaño de la hoja a visualizar.

R. Grupos

En cada grupo se colocan los botones de comando relacionados, para que busquemos más fácilmente lo que nos interesa en cada momento.

1.5. Utilizar comandos

Contenido de las Fichas: La cinta de opciones muestra las fichas estándar. Cada ficha tiene grupos organizados por Tareas. Para realizar las diferentes tareas disponemos de botones que ejecutan los diferentes comandos existentes en Excel.

Estos botones efectúan acciones con solo pulsarlos. Son un recurso cómodo ya que ponen al alcance del usuario la mayoría de las opciones de Excel.

Excel incluye ocho Fichas estándar pero según el contexto en el que trabajamos pueden aparecer nuevas fichas que se sitúan tras las fichas estándar. También puede ocurrir que desaparezcan las fichas estándar y aparezcan nuevas fichas, como por ejemplo cuando cambiamos a Vista Preliminar.

1.6. Ayuda de Excel 2016

Para llamar a la ayuda de Excel tenemos que pulsar F1 o click en la ficha Qué puedo hacer,escribir Ayuda y pulsar Intro

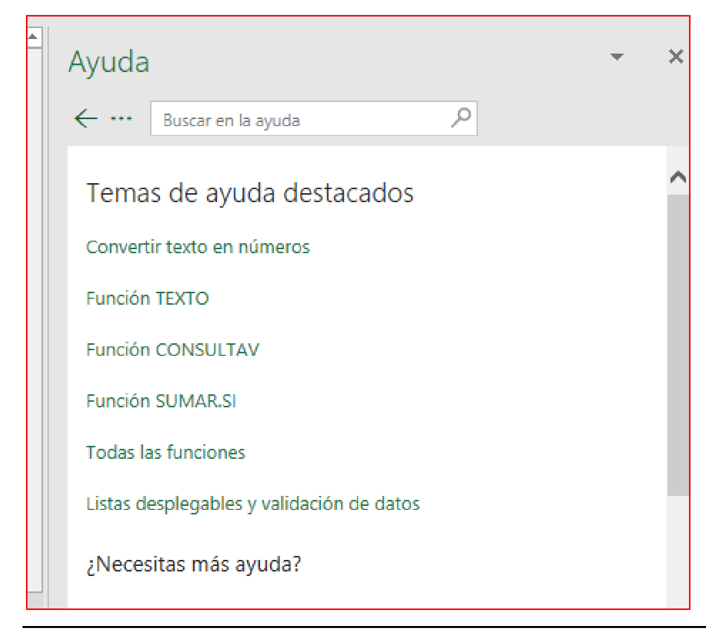


Fig.- 1-3 Ayuda de Excel 2016

Podemos escribir lo que queremos buscar en el cuadro de texto y pulsar el botón **Buscar**

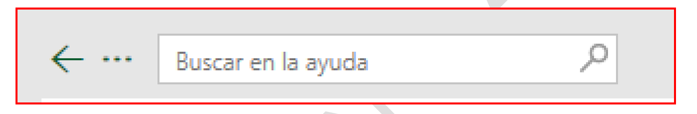


Fig.- 1-4 Buscar Ayuda de Excel 2016

Tras realizar la búsqueda pinchamos cualquiera de los enlaces que nos ofrece la ventana de la derecha.

También podemos copiar la ayuda y pegarla en otro programa, seleccionando el texto que nos interese y botón derecho del ratón, Copiar.

La ayuda del Office es OnLine, esto es, se realiza vía Internet. Con esto queremos decir que necesitaremos conexión a Internet para que la ayuda esté disponible.

La otra posibilidad para buscar ayuda de Excel en su equipo.

2.

Comenzar a trabajar con Excel

La Hoja de Trabajo de MICROSOFT EXCEL es un **Libro electrónico** compuesto por Hojas de Cálculo, estando estructuradas éstas mediante una matriz de columnas y filas. Las filas se identifican por números y las columnas por letras.

La intersección entre una fila y una columna se denomina **Celda.**

La identificación de una celda se hace a través de sus coordenadas, comenzando siempre por la letra de la columna y seguida por el número de la fila. Esta hoja consta de **1.048.576** filas y **16.384** columnas, es decir, va desde la celda **A1** hasta la **XFD1.048.576**. Al hacer referencia a la dirección o coordenada de una celda, es indiferente hacerlo con letras mayúsculas o minúsculas.

Un rectángulo con un reborde más grueso que aparece en la hoja de trabajo es el Indicador de Celda. El **indicador de celda** señala la **Celda activa**, es decir, la que contendrá los datos que se introduzcan o la que se verá afectada por el siguiente mandato que se seleccione.

2.1. Libros

Los documentos en Excel se denominan libros. Un libro se guarda en un archivo en el disco duro. Un libro está compuesto por varias hojas de cálculo que pueden contener modelos matemáticos, gráficos, y macros. En la parte inferior de la ventana del libro existen unas etiquetas que permiten seleccionar la hoja de cálculo deseada.

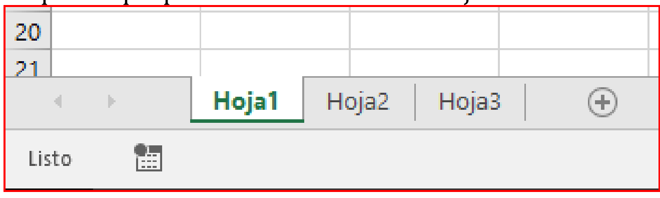


Fig.- 2-1 Etiquetas de Hojas de cálculo

Para realizar esta selección basta con hacer clic en las distintas etiquetas y ver los datos de las distintas hojas.

Los libros de trabajo de Excel traen por omisión 3 hojas de cálculo. Se puede modificar el número de hojas por omisión haciendo lo siguiente:

1. Seleccionar la opción **Botón de Archivo-Opciones de Excel**.
2. Seleccionar la pestaña **Generales** sección **Al crear nuevos libros** opción **Incluir este número de hojas**.
3. En el cuadro, introducir el número de hojas que desea por omisión.

2.1.1. Movimientos por la hoja

Para seleccionar la hoja deseada se hará clic en la etiqueta correspondiente.

Como en todas las ventanas de Windows se utilizarán las **barras de desplazamiento horizontal y vertical** para situar la zona de la hoja que desea ver en la pantalla.

También puede utilizar las opciones que a continuación se detallan:



Tecla	Función
↑	Celda Arriba
↓	Celda Abajo
→	Celda a la derecha
←	Celda a la izquierda
AvPág	Pantalla abajo
RePág	Pantalla arriba
Inicio	Primera Celda fila activa
Fin+↓	Última celda de la misma columna con datos.

Tecla	Función
Ctrl+Inicio	Primera Celda de la hoja
Ctrl+Fin	Ultima Celda utilizada en algún momento de la hoja
Alt+AvPág	Pantalla a la derecha
Alt+Repág	Pantalla a la izquierda
Ctrl+Repág	Hoja anterior en el libro de trabajo
Ctrl+AvPág	Hoja siguiente en el libro de trabajo
F5	Ir a una celda determinada.Especial



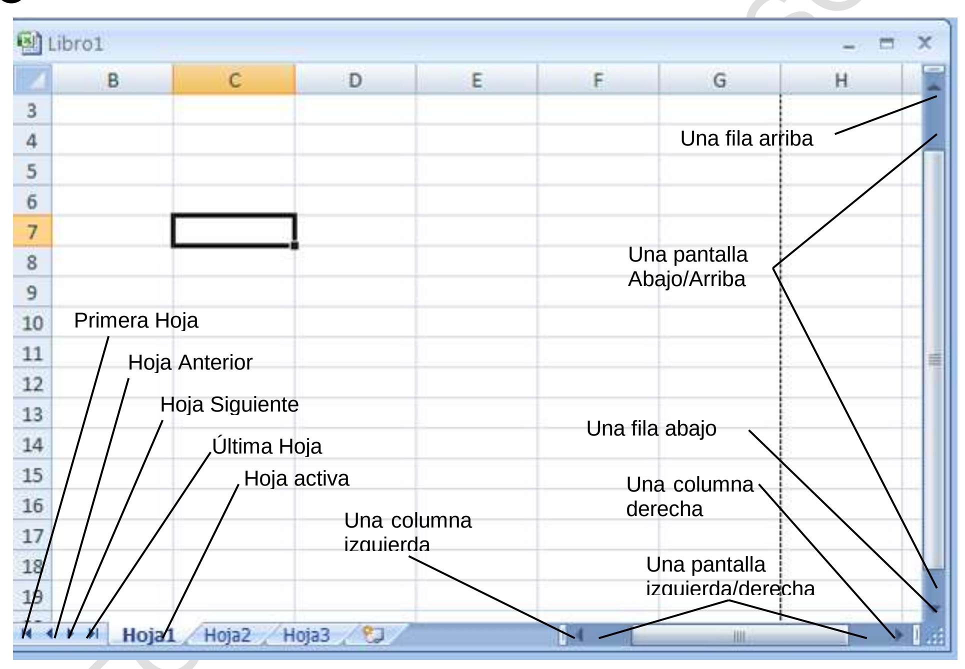
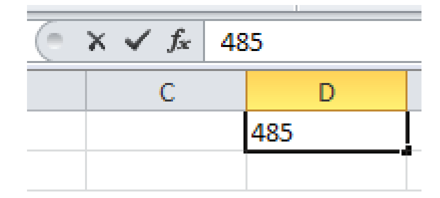


Fig.- 2-2 Desplazamientos por la Ventana de MICROSOFT EXCEL 2013

2.2. Introducción de Información. Tipo de datos

Para introducir un dato en una celda, debemos de hacer clic sobre la celda donde se desea introducir el dato

Una vez colocados en la celda adecuada, introduciremos el dato por medio del teclado. A medida que se escribe la información, ésta aparece en la barra de fórmulas y en la celda. Una vez escrita la información se confirma pulsando la tecla **INTRO** del teclado o haciendo clic en el botón de ☑ de la barra de fórmulas.



Para cancelar una introducción de datos si previamente no se ha confirmado la introducción del dato, se pulsará la tecla **ESC** ó se hará clic en el botón **Anular ☒.**

Las Equivalencias Ratón y Teclado son:

Ratón	Teclado
☑	**INTRO**
☒	**ESC**

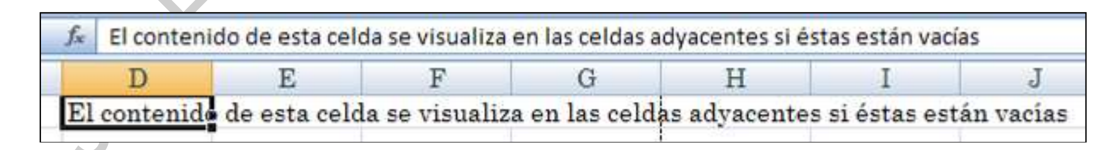
Los datos que se introducen en MICROSOFT EXCEL pueden ser de los siguientes tipos:

Constantes Son valores que se introducen directamente en la celda. Por ejemplo, 25, 10,234 , Enero, Ventas, 25/12/17. Las constantes pueden ser *números, fechas y fragmentos de texto*.

Fórmulas Son una secuencia de valores, referencias a otras celdas, nombres, funciones, y/u operadores. Las fórmulas comienzan siempre con el signo igual (=). Excel evalúa la fórmula y visualiza el resultado de la misma en la celda.

El tipo de los datos es detectado en el momento que se confirma la entrada del dato. En MICROSOFT EXCEL es posible introducir hasta 32.767 caracteres en una celda.

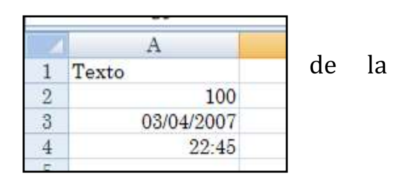
Si se introduce un texto más extenso que el ancho actual de la columna, se utilizarán las celdas adyacentes, si están vacías, para poder visualizar todo su contenido.



Si las celdas adyacentes estuviesen ocupadas, solamente se visualizará el texto que quepa en el ancho actual de la columna. Si se desease ver el contenido completo habría que variar la estructura de columnas.

El contenido de esta celda no se visualiza en las celdas adyacentes si éstas no están vacías
D E F G H I J
El contenid La celda de la derecha tiene preferencia sobre la visualización

Por defecto, los textos quedarán alineados a la izquierda de la celda, y los números, fechas y horas aparecerán alineados a la derecha.



2.3. Edición de datos

Con frecuencia puede ocurrir que se deban corregir las entradas de la hoja de trabajo a fin de rectificar errores de mecanografía o para reflejar las modificaciones de los datos. La edición de datos implica el borrado, la inserción o la sustitución de caracteres.

En el modo ***Editar*** pueden modificarse los datos de la celda actual, del recuadro de contenido y de los recuadros de texto.

Para editar el contenido de una celda se llevan a cabo una de las siguientes acciones:

- Pulsar dos veces en la celda a editar. Se modificará la entrada en la propia celda.
- Pulsar una vez en la celda para situar el ratón y otra vez en la Barra de fórmulas. Se modificará la entrada en la barra de fórmulas.

El indicador ***Modificar*** aparece en la línea de estado y el contenido de la celda en uso aparece tal como fue introducido en la línea de entrada. Podemos utilizar las teclas de movimiento del cursor para mover el cursor a cualquier parte de la entrada.

Después de modificar la entrada pulsar **INTRO** ó ☑

2.3.1. Teclas de Edición

Las siguientes teclas de edición pueden utilizarse tanto en las celdas como en el recuadro de contenido y en los recuadros de texto siempre que MICROSOFT EXCEL se encuentre en el modo *Editar*.

Tecla	Función
←	Desplaza el cursor un carácter a la izquierda
→	Desplaza el cursor un carácter a la derecha
Inicio	Desplaza el cursor al comienzo del dato a editar
Fin	Desplaza el cursor al final del dato a editar
Supr	Borra el carácter a la derecha del cursor
Retroceso	Borra el carácter a la izquierda del cursor

2.4. Modelo a realizar. Modelo Ventas

Una vez conocida la estructura de la Hoja, y sabiendo movernos por ella, comenzaremos a trabajar realizando un modelo de **ANALISIS DE COSTES**.

Vamos a hacer un estudio del beneficio que obtendría una empresa que decide lanzar un producto nuevo al mercado, realizando un análisis por trimestres, de los gastos de fabricación del producto frente a unas ventas previstas. Los datos de partida son los siguientes:

	TRIMESTRE - 1
VENTAS	34000
GASTOS MATERIALES	
Cartón	5100
Elem. Metálicos	1700
GASTOS VARIOS	
Personal	12000
General	5102
TOTAL GASTOS	23902
BENEFICIOS BRUTOS	10098
%Bº s/Vtas	0,297

Lo que queremos calcular serán los beneficios que obtendremos en cada uno de los trimestres y el tanto por ciento de ese beneficio sobre las ventas, suponiendo que las ventas iniciales tendrán un aumento de 12,02 € cada trimestre.

INCREMENTO 12,02 €

2.5. Cálculos Aritméticos

Una vez introducidos los textos descriptores de los diferentes conceptos referenciados, comenzaremos a introducir los datos correspondientes a los mismos.

H21 fx

	A	B	C	D	E
1		TRIMESTRE - 1			
2	VENTAS	34000	→	34000	
3	GASTOS MATERIALES				
4	Cartón	5100	→	=0,15*B2	
5	Elem. Metálicos	1700	→	=0,05*B2	
6	GASTOS VARIOS				
7	Personal	12000	→	12000	
8	General	5102	→	=5000+0,02*B4	
9					
10	TOTAL GASTOS	23902	→	=B4+B5+B7+B8	
11					
12	BENEFICIOS BRUTOS	10098	→	=B2-B10	
13	%Bº s/Vtas	0,297	→	=B12/B2	
14					
15					
16					

Fig.- 2-3 Modelo de Análisis de Costes (VENTAS)

En la relación de los cálculos intervienen constantes numéricas, referencias a celdas y/u operadores aritméticos.

Los **Operadores Aritméticos** existentes son:

^	**Potencia.**
*****	**Producto / Multiplicación.**
/	**Cociente / División.**
+	**Adición / Suma.**
-	**Sustracción / Resta.**
%	**Porcentaje.**

Cuando el cálculo comienza haciendo referencia a una celda como su coordenada empieza por la letra de la columna correspondiente se debe comenzar por mecanografiar el signo (**=**), para que realice la operación. Por ejemplo:

B12/B2 deberá referenciarse de esta forma **=B12/B2.**

Las referencias a celdas dentro de un cálculo pueden realizarse de dos maneras:

- Escribiendo las coordenadas de las celdas. =15%*B2
- Por ejemplo, para introducir la fórmula =B12/B2 en la celda B13 mediante la técnica de señalización deberemos seguir estos pasos:
    1. Movemos el indicador de celda activa a la celda "B13".
    2. Tecleamos el signo = para comenzar a introducir la fórmula.
    3. Pulsamos hasta que el indicador de celda se encuentre en "B12". La dirección de la celda en uso es visualizada en la línea de entrada a medida que movemos el indicador.
    4. Pulsamos la tecla **/.** Excel introduce el signo de dividir tras el texto =B12
    5. Movemos el indicador de celda a "B2".
    6. Finalmente pulsamos **Intro** o el botón ☑para aceptar la fórmula editada.

MICROSOFT EXCEL introduce de forma automática las direcciones de celda en la fórmula hacia la cual apuntamos. Lo único que debemos introducir son los operadores y la puntuación.

Como un rótulo, un número o fecha u hora puede ser más largo que el ancho de una celda. En ese caso se visualizarán almohadillas (**#########)**, dependiendo del formato de la celda. El dato aparecerá completo si ampliamos el ancho de la columna lo suficiente como para dar cabida a todos los caracteres en ella contenidos.

2.6. Anchura de columnas y Altura de filas

Teniendo en cuenta el **Tema** utilizado (por defecto el tema **Office** que utiliza la fuente Calibri de 11 puntos), la anchura por defecto de todas las columnas es de 10,71 caracteres y la altura de las filas es de 15 puntos. Según el tema utilizado estos tamaños cambiarán.

Al introducir los textos de la primera columna del modelo Ventas, observamos que éstos exceden en tamaño. Para evitar este hecho, MICROSOFT EXCEL 13 nos permite aumentar el ancho de las columnas de la hoja, usando el ratón, o bien el comando correspondiente.

- **Mediante el Comando**

1. Seleccionar la columna que se desee modificar pinchando la letra de la columna o situarse simplemente en cualquier celda de esa columna.

2. Seleccionar el desplegable **Inicio-Celdas-Formato**; a continuación se podrá especificar las opciones apropiadas que permitirán graduar con precisión la anchura de la columna o altura de la fila, ponerlas en anchura o altura predeterminada, ocultarlas o mostrarlas. También tenemos la posibilidad de cambiar el nombre de la hoja, mostrarla, ocultarla y protegerla.

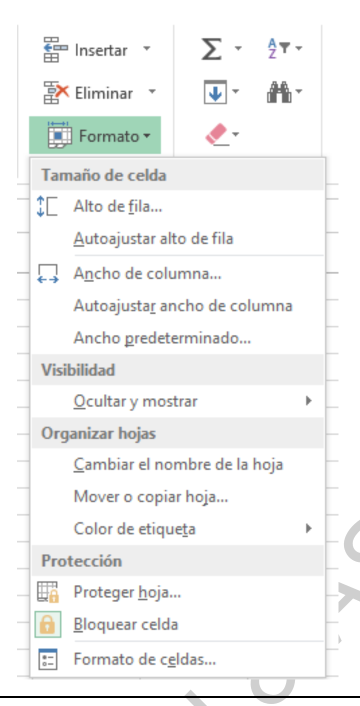


Fig.- 2-4 Tamaño de celdas y Visibilidad

Para establecer la anchura de las columnas se introducirá un número comprendido entre 0 y **255** en el recuadro de texto correspondiente al **Ancho de Columna**. Si especifica **12,** por ejemplo, cada columna podrá mostrar un máximo de doce caracteres en el tipo de letra por omisión.

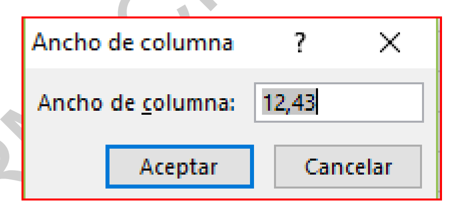


Fig.- 2-5 Cuadro de diálogo Ancho de columna

Autoajustar ancho de columna Si seleccionamos las columnas, se ajustará cada columna al tamaño de su entrada más ancha. Si seleccionamos sólo una celda, la columna se ajustará al ancho de la entrada de esa celda.

Ancho predeterminado Las columnas que no tengan datos se ajustarán a la anchura de columna por omisión que se haya definido.

Ocultar y Mostrar-Ocultar columnas Oculta la columna seleccionada

Ocultar y Mostrar-Mostrar columnas	Seleccionar previamente la hoja de cálculo entera para mostrar todas las columnas ocultas. Si sólo queremos mostrar una columna oculta, seleccionar previamente las columnas que se encuentren a la derecha y a la izquierda de la que está oculta. Si la columna oculta es la A, colocarse con el ratón a la izquierda de la etiqueta de columna B y arrastrar.

- **Mediante Ratón**

1. Se situará el puntero del ratón sobre el borde derecho de la cabecera de columnas que contiene la letra identificadora de la columna. Al hacerlo, el puntero adoptará la forma de una **flecha de dos puntas**.

2. A continuación, se optará por una de las siguientes posibilidades:

   - **Arrastrar** el ratón hacia la derecha o izquierda hasta que la columna adquiera la anchura conveniente.

   - Efectuar un **doble clic** para que la columna se ajuste al tamaño de su entrada más ancha.

Si tenemos que cambiar la altura de las filas o ajustarlas al dato más alto haremos lo mismo, acudiremos a **Inicio-Celdas-Formato.**

Si estamos en una celda y ejecutamos el comando **Alto de Fila**, sólo cambiará el tamaño de la fila donde está la celda. Si seleccionamos varias filas o varias celdas de varias filas, se cambiará el tamaño de las filas seleccionadas.

Con el comando **Autoajustar alto de fila** se ajustará o ajustarán la fila o filas seleccionadas al dato que tenga el mayor tamaño.

También podemos ocultar y mostrar las filas que nos interesen con los comandos **Ocultar filas** y **Mostrar filas.**

2.7. Selección de los datos de trabajo

MICROSOFT EXCEL ofrece la posibilidad de agilizar tareas y ejecución de mandatos. Para ello permite la selección de varias celdas (Rango), conjunto de rangos, toda la hoja y a continuación poder ejecutar un mandato para la selección realizada.

2.7.1. Rango

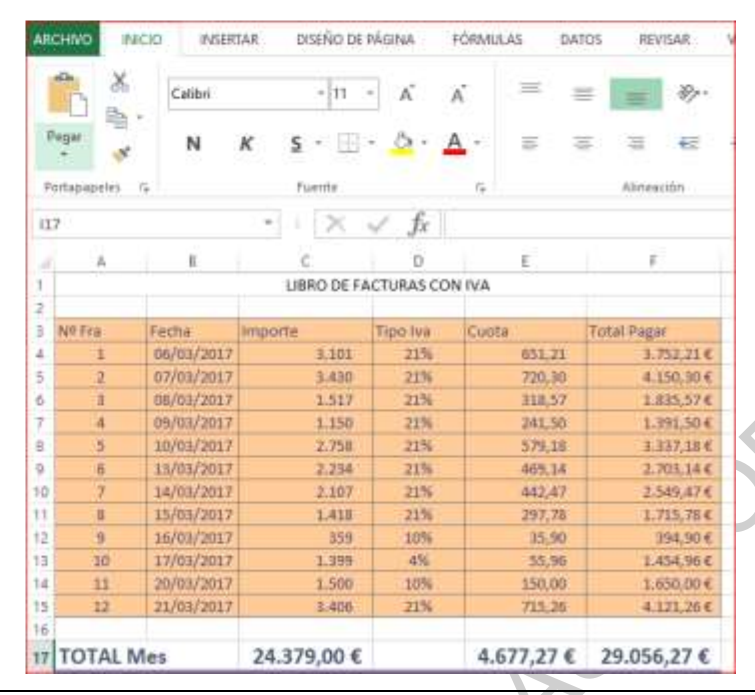
Celda o bloque rectangular de celdas adyacentes que puede abarcar todas las de una hoja o incluso todas las de un libro.

Todo rango se representa mediante la dirección de la celda de su **ángulo superior izquierdo** y la de su **ángulo inferior derecho**, ambas separadas por **dos puntos**, como, por ejemplo, B1:E5.

Celda Angulo Superior Izquierdo: Celda Angulo Inferior Derecho

En Excel los rangos también se identifican por el *número de **Filas** y **Columnas** que lo forman*, se visualizan en el momento de estar realizando la selección, por ejemplo B1:E5 = **5F x 4C** (5 Filas y 4 Columnas)

Existen rangos de una única hoja y de varias hojas.



LIBRO DE FACTURAS CON IVA

Nº Fra	Fecha	Importe	Tipo Iva	Cuota	Total Pagar
1	06/03/2017	3.101	21%	651,21	3.752,21 €
2	07/03/2017	3.430	21%	720,30	4.150,30 €
3	08/03/2017	1.517	21%	318,57	1.835,57 €
4	09/03/2017	1.150	21%	241,50	1.391,50 €
5	10/03/2017	2.758	21%	579,18	3.337,18 €
6	13/03/2017	2.234	21%	469,14	2.703,14 €
7	14/03/2017	2.107	21%	442,47	2.549,47 €
8	15/03/2017	1.418	21%	297,78	1.715,78 €
9	16/03/2017	359	10%	35,90	394,90 €
10	17/03/2017	1.399	4%	55,96	1.454,96 €
11	20/03/2017	1.500	10%	150,00	1.650,00 €
12	21/03/2017	3.406	21%	715,26	4.121,26 €
TOTAL Mes		24.379,00 €		4.677,27 €	29.056,27 €

Fig.- 2-6 Ejemplo de rango seleccionado

2.7.2. Modo Selección

Microsoft Excel, como la gran mayoría de las aplicaciones Windows, funciona según el principio de, primero seleccionar, luego hacer. Es decir, si deseamos hacer algo (por ejemplo poner un grupo de celdas en negrita), primero debemos seleccionar el grupo de celdas y a continuación dar la orden de poner la selección en negrita.

<u>Selección con el ratón.</u>



Una celda Hacer clic sobre ella. Se visualizará un recuadro grueso rodeando la celda. Ello indica que la celda está seleccionada. Además, la celda seleccionada se visualiza en el cuadro de nombres. Si la celda contiene un dato, éste se visualiza además, en la barra de fórmulas.

Un rango Hacer clic en la celda superior izquierda y arrastrar hasta la celda inferior derecha que define el rango, cuando el puntero del ratón tiene la forma de cruz blanca.

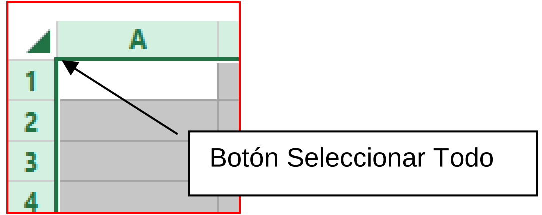
Varios rangos Seleccionar el primer rango. Situar el puntero del ratón en la celda superior izquierda del siguiente rango. Pulsar **Ctrl** y arrastre hasta definir el segundo rango. Repitiendo la operación tantas veces como se desee.

Una Fila/Columna Hacer clic sobre la cabecera de la fila/columna deseada. El puntero del ratón se convierte en una flechita negra.

Filas/Columnas consecutivas Hacer clic en la cabecera de fila/columna y arrastrar. El puntero del ratón se convierte en una flechita negra

Filas/columnas no consecutivas Hacer clic en la primera cabecera de fila/columna y ***Ctrl+Clic*** para seleccionar las restantes.

Toda la hoja Hacer clic en el botón Seleccionar todo.



Selección con el teclado.



Para la selección de Rangos con el teclado podremos utilizar la tecla **Shift** ó **Mayúsculas** [⇧] para extender el área de selección ó la tecla de función **[F8]**, procediendo de la siguiente forma:

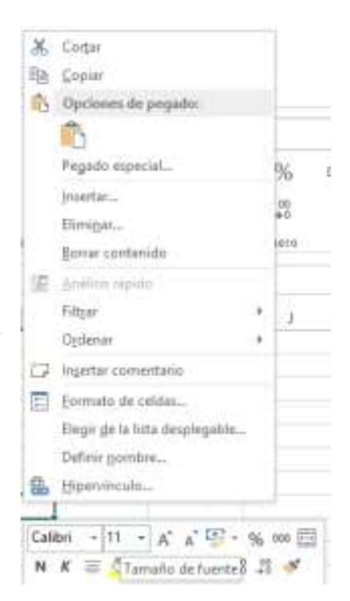
1. Utilizar las teclas de movimiento del puntero para situar el indicador de celda en cualquier celda que ocupe un ángulo del rango que se vaya a seleccionar. A continuación, se pulsará la tecla **[⇧],** y manteniendo pulsada dicha tecla utilizaremos las teclas de dirección o movimiento para resaltar todo el rango. Si utilizamos la tecla de función **[F8],** entraremos en Modo **Ampliar selección** (este texto aparecerá en la barra de estado**).** Tras pulsar esta tecla, utilizar las teclas de dirección para seleccionar el rango que nos interese. Para desactivar Ampliar selección volver a pulsar la tecla de función F8.

2.8. Barra y Menú Contextual de Excel

Una barra y un menú contextual o emergente consisten en una relación de los mandatos que suelen emplearse con el elemento o grupo de elementos seleccionados.

El acceso a un **menú contextual** se realiza pulsando el **"botón derecho del ratón"** sobre un elemento seleccionado; pulse el botón izquierdo del ratón para seleccionar el comando que le interese.

Dependiendo en la zona de la hoja donde se haga clic con el botón derecho del ratón el Menú contextual poseerá diferentes opciones. Por ejemplo:



1. Una Celda
2. Encabezados de Filas/Columnas
3. Botón de Seleccionar hoja

4. En la Cinta de Opciones

5. En las Etiquetas de selección de hojas

6. En la barra de estado

7. En la barra de título

8. En las barras de desplazamiento

2.9. Borrado de un Grupo de Celdas

Para realizar esta operación se llevarán a cabo los siguientes pasos:

1. Seleccionar la celda o rango que desea borrar. (La operación borrado elimina el contenido pero no la celda en si misma).

2. A partir de este momento se podrá:

   a) Pulsar la tecla **Supr.** El contenido de la celda desaparece. La celda mantiene los formatos y comentarios que pudiera tener.

   b) Arrastrar con el ratón hacia arriba el cuadro situado en la esquina inferior derecha de la celda o selección (sin salirse de ella). Esta acción borrará el contenido de la celda y mantendrá los formatos y comentarios. Si se pulsa **Ctrl** mientras arrastra, eliminará todo el contenido de la celda, incluido el formato y los comentarios.

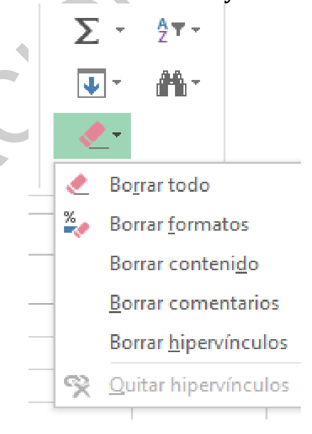


Fig.- 2-7 Inicio-Modificar-Borrar

   c) Seleccionar el desplegable **Inicio-Modificar-Borrar**, el cual visualiza los comandos que le permiten **Borrar todo, Borrar formatos, Borrar contenido, Borrar comentarios** o **Borrar hipervínculos**

2.10. Los botones Deshacer y Rehacer

Permite anular los efectos de las últimas operaciones realizadas. Si desea volver a recuperar los datos borrados en la posición que ocupaban, basta con que seleccione uno de los siguientes comandos:

1) Botón Deshacer

Cada clic anula el último comando o elimina la última entrada. El botón **Deshacer** se encuentra en la barra de herramientas de acceso rápido.

El nombre del comando refleja el comando o la acción que deberá deshacerse, por ejemplo, Deshacer Pegar, Deshacer Escritura...

2) Botón Rehacer

Inmediatamente después de deshacer una acción, el botón **Rehacer** queda disponible, lo que permite restaurar lo que se ha deshecho.

3) Método abreviado de teclado

Para deshacer una acción utilizar las teclas de método abreviado **Ctrl+Z** ó **Alt+Retroceso.** Para Rehacer una acción que se ha deshecho utilizar las teclas de método abreviado **Ctrl + Y**

2.11. Inserción de Celdas, Filas, Columnas y Hoja

A medida que vayamos introduciendo más datos en la hoja de trabajo, posiblemente necesitemos insertar celdas, filas y columnas, así como nuevas hojas de cálculo.

Es interesante seleccionar el número de celdas, filas o columnas que se desean insertar, es decir, seleccionar un rango cuya anchura o altura equivalga al número de celdas, filas o columnas, que se quieran insertar.

Para insertar una celda por encima de la celda activa, hacer clic en el botón **Inicio-Celdas-Insertar.** Si tenemos más de una celda seleccionada, el botón **Inicio-Celdas-Insertar** inserta el mismo número de celdas seleccionadas a la izquierda de la selección.

Si lo que seleccionamos son filas, se insertan el mismo número de filas por encima de las seleccionadas. El mismo efecto se produciría si le damos al comando **Insertar filas de hoja.**



Fig.- 2-8 Inicio-Celdas-Insertar

Si seleccionamos columnas, se insertan el mismo número de columnas a la izquierda de las columnas seleccionadas. El mismo efecto se produciría si le damos al comando **Insertar columnas de hoja.**

Si se seleccionan unas celdas y se elige la opción **Insertar celdas...**, aparecerán las posibilidades de Desplazar las celdas hacia la derecha, Desplazar las celdas hacia abajo, Insertar toda una fila e Insertar toda una columna.

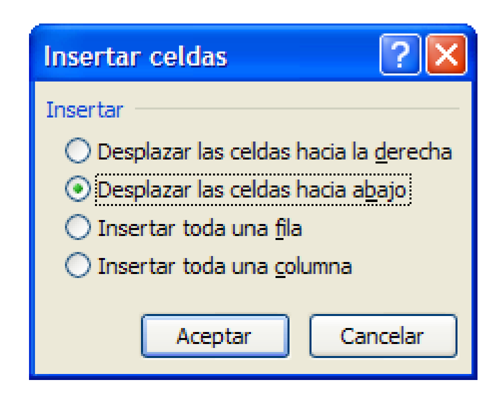


Fig.- 2-9 Diferentes posibilidades de inserción

Mediante el Teclado:
Se procede de la misma forma y se teclea la combinación **Ctrl+[+].**

Cuando se insertan celdas, filas o columnas, MICROSOFT EXCEL vuelve a definir los rangos con nombre y, en caso necesario, ajusta las direcciones de celda y las direcciones de rango de las fórmulas. Por ejemplo, si introduce la fórmula =E6*100 y a continuación inserta dos columnas a la izquierda de la columna E, MICROSOFT EXCEL sustituirá la fórmula anterior por =G6*100.

Para insertar una hoja escoger la opción **Inicio-Celdas-** desplegable **Insertar-Insertar hoja.** La nueva hoja se inserta a la izquierda de la hoja activa.

2.12. Eliminación de Celdas, Columnas, Filas y Hoja

Para eliminar cualquiera de los componentes de la hoja de cálculo, (celdas, columnas, filas,..), es necesario que previamente se haga la selección adecuada.

Al igual que la inserción podemos pulsar directamente sobre el botón **Inicio-Celdas-Eliminar.** Lo que se elimine dependerá de lo que se haya seleccionado previamente. Si se ha seleccionado una celda, se elimina la celda y se desplazan hacia arriba las celdas de abajo para ocupar ese espacio. Si se selecciona más de una celda, se eliminan las celdas seleccionadas y se desplazan a su lugar las celdas de la derecha. Si seleccionamos filas se eliminan las filas, y las de abajo se desplazan hacia arriba para ocupar el espacio. Si se eliminan columnas, las columnas de la derecha se desplazan para cubrir ese espacio.

Si pulsamos el desplegable del botón Eliminar podemos eliminar celdas, filas, columnas o la hoja entera según necesitemos.

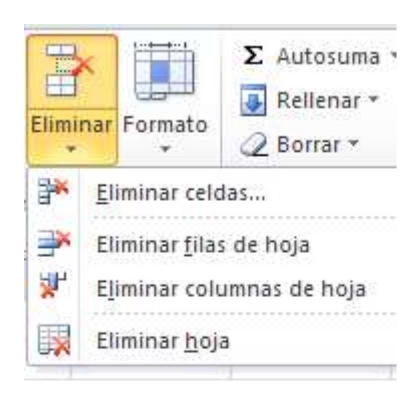


Fig.- 2-10 Desplegable Eliminar

Para eliminar la hoja de cálculo entera, **Inicio-Celdas-**desplegable **Eliminar-Eliminar hoja.**

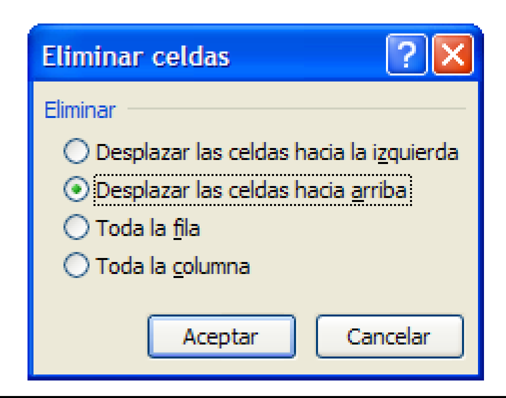


Fig.- 2-11 Diferentes posibilidades de Eliminar

Mediante el Teclado

Se procede de la misma forma y se teclea la combinación **Ctrl+[-].**

Cuando se suprimen filas, columnas u hojas de trabajo, MICROSOFT EXCEL vuelve a definir los rangos con nombre y, en caso necesario, ajusta las direcciones de celda y las direcciones de rango de las fórmulas. Por ejemplo, si se introduce la fórmula =G6*100 y a continuación se suprimen dos columnas a la izquierda de la columna G, MICROSOFT EXCEL sustituirá la fórmula introducida por =E6*100.

2.13. Procedimientos para copiar y pegar datos

A menudo, cuando se crea una hoja de trabajo, es necesario copiar datos desde un lugar de origen (rango origen) a un lugar de destino (rango destino) en una o varias hojas de trabajo o libros de hojas. Tanto el lugar de origen como el de destino pueden ser una celda o un rango.

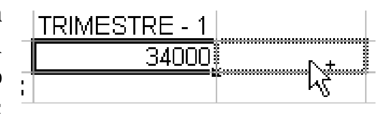
En los modelos realizados con Hojas Electrónicas, los cálculos suelen ser repetitivos. En nuestro ejemplo, lo establecido para el primer trimestre también puede repetirse para las columnas correspondientes al resto de trimestres. La Hoja Electrónica nos ofrece la posibilidad de copiarlo, en lugar de realizarlo de nuevo para los otros trimestres.

2.13.1. Copiar con el ratón

Podemos copiar los datos de una celda o rango utilizando simplemente el ratón sin seleccionar ningún icono o comando.

1. Seleccionar la celda o rango que se desea copiar.

2. Mantener pulsada la tecla **[Ctrl]** y acercándonos a uno de los bordes del rango, el ratón se convierte en un puntero en forma de flecha blanca con un signo (+), y alrededor del rango aparecerá un borde guía; además aparece la dirección del rango destino.



3. Arrastrar el ratón hasta la posición destino de copia y soltar primero el ratón y luego la tecla [**Ctrl**]

2.13.2. Copiar con el Portapapeles

El Portapapeles de Office es un área de almacenamiento propia del entorno Microsoft Office. Los datos copiados y recortados con los comandos **Copiar** y **Cortar** de la ficha **Inicio** del grupo **Portapapeles**, quedan depositados en el Portapapeles, donde se mantienen hasta que se seleccione el comando **Pegar**, con el que concluye la operación de copia o desplazamiento de datos.

¿**Cuántos elementos puede contener el Portapapeles de Office**? El Portapapeles de Office puede contener hasta 24 elementos. Si intenta copiar el vigésimo quinto elemento en un programa de Microsoft Office, el propio Office desechará el primer elemento que se copió al Portapapeles de Office y agregará el nuevo elemento. Observe que los elementos reunidos permanecen en el Portapapeles de Office hasta que cierre todos los programas de Office que esté ejecutando en su equipo.

El portapapeles de Office está relacionado con el Portapapeles del Sistema en Microsoft Windows. El último elemento que se copia en el portapapeles de Office se copia también en el portapapeles del sistema. Si borramos el portapapeles de Office, también se borra del portapapeles del sistema.

El portapapeles de office se mantiene disponible mientras haya algún programa de office abierto. Desaparece lo copiado en el portapapeles, o bien porque hemos cerrado todas las aplicaciones de Office o porque hemos pulsado en el botón **Borrar todo** del panel de tareas Portapapeles.

En el Portapapeles se muestra el icono del programa que se utilizó para copiar y un breve texto de lo que se copió o una miniatura si lo que se copió fue una imagen.

Cuando utilizamos el comando Pegar, el botón Pegar o la tecla de método abreviado CTRL + V, pegamos desde el portapapeles del sistema y no del de Office.

Utilizando el Portapapeles podemos pegar muchos datos de diferentes orígenes en un destino de una sola vez.

1. Seleccionar las celdas o rango origen de copia.

2. Seleccionar el mandato **Inicio-Portapapeles-Copiar**, ó seleccionarlo del menú contextual del botón derecho del ratón o pulsar **Ctrl+C**. (Los datos quedan copiados en el Portapapeles).



3. Para visualizar el contenido del portapapeles hacer clic en el iniciador del grupo Portapapeles de la ficha Inicio.

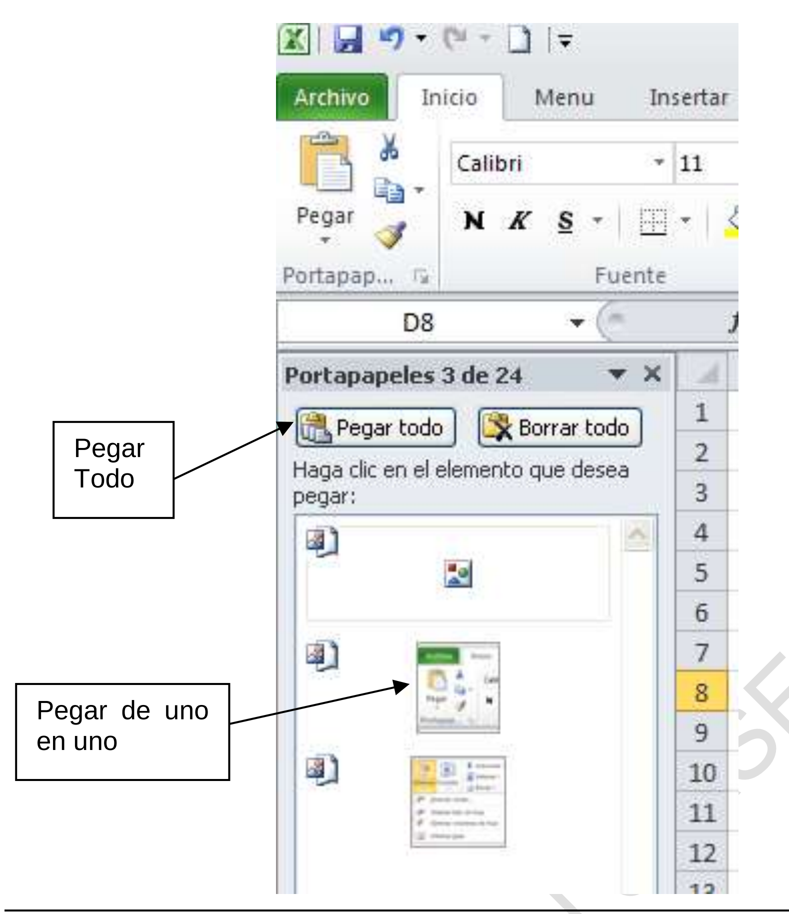


Fig.- 2-12 Panel de Tareas Portapapeles

4. Desplazarse al destino, este puede estar en la misma hoja de Excel, en otra hoja o en otra aplicación.

5. Al dar al botón **Inicio-Portapapeles-Pegar** se pega el último elemento copiado, lo mismo que seleccionarlo del menú contextual del botón derecho del ratón o pulsar **Ctrl+V**.

Si trabajamos con el Portapapeles, los datos copiados quedan almacenados en él y se pueden recuperar más veces. Podemos pegar de uno en uno haciendo clic en el elemento correspondiente del Portapapeles.

Si selecciona el botón **Pegar todo** del Portapapeles, todos los elementos guardados en el portapapeles se pegan a partir de la celda activa.

Elegiremos de entre las diferentes opciones de pegado que aparecen en el desplegable del botón **Pegar**, siempre y cuando queramos realizar un **Pegado especial**.

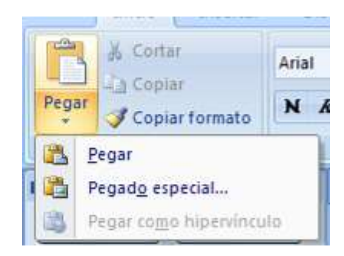


Fig.- 2-13 Botón Pegado Especial

6. Una vez pegado, en la parte inferior de la celda nos aparecerá la etiqueta inteligente **Opciones de pegado** para realizar modificaciones en el destino. Las opciones de este desplegable son diferentes dependiendo de lo que hayamos copiado.

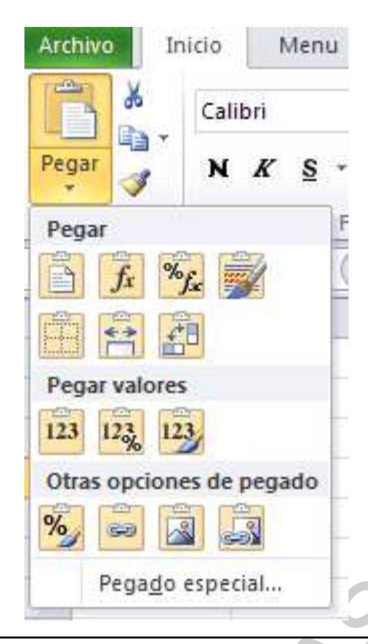


Fig.- 2-14 Etiqueta inteligente tras el Pegado

Si selecciona el icono **Borrar todo** del panel de tareas **Portapapeles** se borrará todo el contenido del portapapeles.

Desde el botón **Portapapeles-Opciones** podemos controlar el aspecto del Portapapeles de Office:

Con la opción **Mostrar automáticamente el Portapapeles de Office** conseguiremos que aparezca automáticamente el panel del portapapeles cuando realicemos cualquier acción de copiar.

También podemos mostrar el panel de tareas Portapapeles pulsando dos veces la tecla de método abreviado CTRL + C (Ctrl + cc), pero sólo si tenemos activada la opción **Mostrar Portapapeles de Office al presionar CTRL + C dos veces**

Por supuesto también con el **Iniciador** de la ficha **Inicio-Portapapeles**.

Aunque no mostremos el Portapapeles, también podremos acumular varias copias de datos si activamos el comando **Recopilar sin mostrar el Portapapeles de Office.**

Podemos mostrar un icono de información del Portapapeles en la barra de tareas si activamos el comando **Mostrar el icono del Portapapeles de Office en la barra de tareas.**

Y por último, podemos hacer que se muestre información de la copia al lado del icono de información del Portapapeles situado en la barra de tareas si activamos el comando **Mostrar estado cerca de la barra de tareas al copiar.**

2.13.3. Rellenar

Consiste en la copia del contenido de una celda en las celdas adyacentes, hacia la **derecha/izquierda** ó hacia **arriba/abajo**.

1. Seleccionar un rango cuya primera celda contenga la información a copiar.

2. Dentro de **Inicio - Modificar - Rellenar** elegir la dirección:

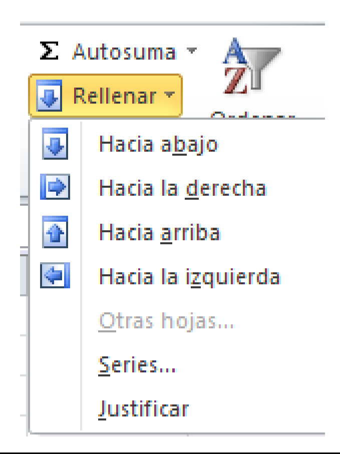
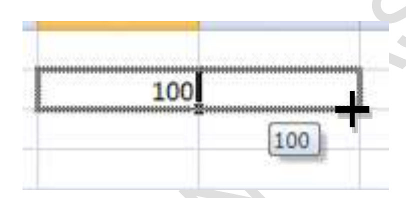


Fig.- 2-15 Inicio - Modificar - Rellenar

Existe la posibilidad de realizarlo rápidamente mediante el ratón, para ello:



1. Se selecciona la celda o rango de celdas a copiar en una dirección.

2. Se hace clic en el **Controlador de Relleno,** que es un cuadradito negro en la parte inferior derecha de la selección. El puntero del ratón cambia a una cruz negra al colocarnos sobre él. Y se arrastra en la dirección a copiar.

2.14. Mover Datos

Mover datos consiste en seleccionar los datos que se van a desplazar, borrarlos, depositarlos en el Portapapeles y, a continuación, pegarlos desde el Portapapeles en el lugar de destino. Una vez desplazados, los datos seleccionados aparecerán únicamente en su nuevo emplazamiento, es decir, ya no se encontrarán en la posición original.

2.14.1. Mover arrastrando con el ratón

1. Seleccionar la celda o rango que se desea mover

2. Señalar sobre uno de los bordes de la celda o rango seleccionado hasta que el ratón se convierta en un puntero en forma de flecha de cuatro puntas.

3. Pulsar el botón izquierdo, y arrastrar el ratón a la nueva posición.

4. Soltar el botón del ratón.

2.14.2. Mover con el portapapeles

1. Seleccionar el rango origen a mover.
2. Seleccionar el comando **Inicio-Portapapeles-Cortar**, ó seleccionarlo del menú contextual del botón derecho del ratón. Los datos quedan copiados en el Portapapeles.
3. Seleccionar la celda o rango destino para los datos.
4. Seleccionar **Inicio-Portapapeles-Pegar**. O seleccionar del portapapeles.

Si movemos una fórmula que remite a celdas situadas fuera del rango origen, las direcciones de celda no cambian. En efecto, si se mueve la fórmula =A1+B3 desde la celda C10 a la celda D13, la fórmula continúa siendo =A1+B3.

Operaciones mediante el Teclado

Copiar	**CTRL+C** o bien **CTRL+INS**
Cortar	**CTRL+X** o bien **MAYUS+SUPR**
Pegar	**CTRL+V** o bien **MAYUS+INS**

	A	B	C	D	E	F
1		TRIMESTRE - 1	TRIMESTRE - 2	TRIMESTRE - 3	TRIMESTRE - 4	
2	VENTAS	34000	36000	38000	40000	
3	GASTOS MATERIALES					
4	Cartón	5100	5400	5700	6000	
5	Elem. Metálicos	1700	1800	1900	2000	
6	GASTOS VARIOS					
7	Personal	12000	12000	12000	12000	
8	General	5102	5108	5114	5120	
9						
10	TOTAL GASTOS	23902	24308	24714	25120	
11						
12	BENEFICIOS BRUTOS	10098	11692	13286	14880	
13	%B° s/Vtas	0,297	0,324777778	0,349631579	0,372	
14						

Fig.- 2-16 Modelo de Ventas con los cuatro trimestres

2.15. Referencias Relativas, Absolutas y Mixtas (IMPORTANTE)

Si copiamos un bloque de celdas que contiene una fórmula y las celdas a las que se ha hecho referencia en dicha fórmula, MICROSOFT EXCEL actualiza automáticamente la fórmula para hacer referencia a las nuevas posiciones de las celdas.

Esto resulta muy útil cuando deseamos reproducir partes de una hoja de cálculo, o cuando nos interesa copiar una fórmula para añadir cifras en cada columna.

Sin embargo, el proceso no es tan sencillo cuando deseamos que las referencias fuera del bloque de copia se mantengan inalteradas.

De forma predeterminada, las referencias de celdas en una fórmula se consideran relativas. Esto significa que MICROSOFT EXCEL sigue la pista de cada una de las referencias de celda al recordar su posición con respecto a la celda en la fórmula y no por su dirección.

Si no deseamos que MICROSOFT EXCEL ajuste las referencias a celdas cuando copiamos una fórmula, especificaremos las celdas en la fórmula como absolutas.

Una referencia absoluta de celdas siempre se refiere a la dirección original de la celda, independientemente del lugar donde se copie la fórmula.

Podemos especificar como absoluta toda la dirección de una celda o parte de ella (referencia mixta). Simplemente insertando el signo "**$**" (dólar) delante de las coordenadas que deseamos mantener fijas. Por ejemplo,

$B$6 hace que ambas coordenadas de la dirección "B6" sean absolutas.

$B6 fija la dirección en la columna B, pero permite el ajuste de la fila.

B$6 fija la dirección en la fila 6, pero permite el ajuste de la columna.

Por ejemplo, si copiamos la fórmula que hay en la celda "B2" en la celda "H6", las fórmulas se ajustan como sigue:

Original	**Resultante**
=$B$3+C2	=$B$3+I6
=$B3+C2	=$B7+I6
=B$3+C2	=H$3+I6

La tecla de función **[F4]** en modo *Editar*, *Señalar* o *Introducir* simplifica la inserción de signos "**$**" en una dirección. Después de introducir una dirección en una fórmula, pulsamos **[F4]** una vez para hacer que toda la dirección sea absoluta.

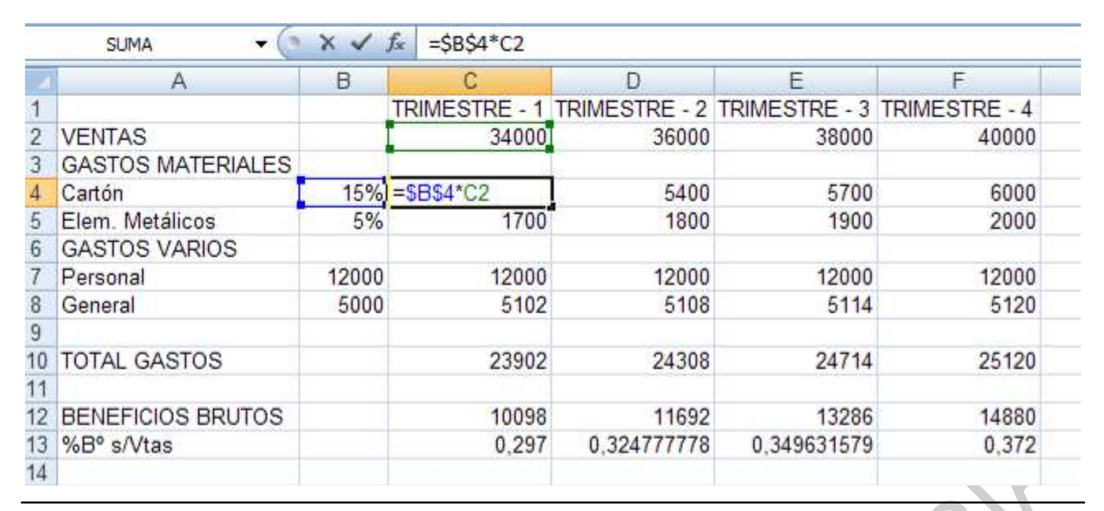
Tenemos que oprimirla nuevamente para hacer que sólo la fila sea absoluta, y otra vez para hacer que sólo la columna sea absoluta y una cuarta vez para hacer que toda la dirección sea nuevamente relativa.

Podemos usar **[F4]** cuando introducimos o editamos una fórmula. También podemos usarla en Modo Señalar sin alterar la posición del indicador.

Cuando se utiliza el portapapeles, MICROSOFT EXCEL no adapta las fórmulas, simplemente copia el valor como constante.

2.15.1. Modelo de Ventas más completo

Cuando se construye un modelo de este tipo suele ser normal intentar simulaciones de los diferentes parámetros dados en el enunciado. Es por ello que en nuestro caso decidimos insertar una nueva columna en el modelo (B), e introducir en ella los datos base ofrecidos en el enunciado.



SUMA =$B$4*C2

	A	B	C	D	E	F
1			TRIMESTRE - 1	TRIMESTRE - 2	TRIMESTRE - 3	TRIMESTRE - 4
2	VENTAS		34000	36000	38000	40000
3	GASTOS MATERIALES					
4	Cartón	15%	=$B$4*C2	5400	5700	6000
5	Elem. Metálicos	5%	1700	1800	1900	2000
6	GASTOS VARIOS					
7	Personal	12000	12000	12000	12000	12000
8	General	5000	5102	5108	5114	5120
9						
10	TOTAL GASTOS		23902	24308	24714	25120
11						
12	BENEFICIOS BRUTOS		10098	11692	13286	14880
13	%B° s/Vtas		0,297	0,324777778	0,349631579	0,372
14						

Fig.- 2-17 Modelo de Ventas con referencias absolutas

2.16. Búsqueda y Sustitución

En ocasiones resulta muy útil localizar fragmentos de texto o fórmulas en la hoja. Excel dispone de opciones de búsqueda y sustitución avanzadas que permiten efectuar este tipo de operaciones.

2.16.1. Búsqueda

El botón **Inicio-Modificar-Buscar y Seleccionar-Buscar…** presenta el cuadro de diálogo Buscar, el cual permite localizar contenidos en las celdas de las hojas. Para ello se seguirán los siguientes pasos:

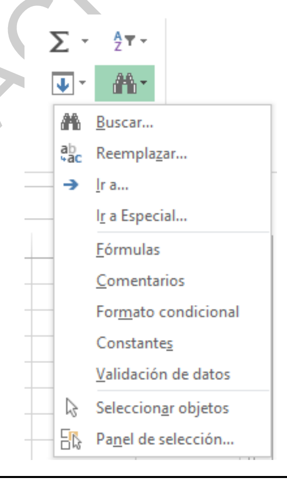


Fig.- 2-18 Comando Buscar…

1. Introducir en *Buscar*: lo que desea buscar. Con el botón Opciones mostramos u ocultamos más opciones.

2. En *Buscar*: seleccionar Por filas o Por columnas, para determinar la dirección de búsqueda.

3. En *Buscar dentro de*: seleccionar dónde desea buscar, en Fórmulas, Valores o Comentarios.

Si se desea que la búsqueda sea sensible a letras mayúsculas y minúsculas, se activará la casilla de verificación *Coincidir mayúsculas y minúsculas*.

Si se desea buscar contenidos completos (no fragmentos), se activará la casilla de verificación *Coincidir con el contenido de toda la celda*.

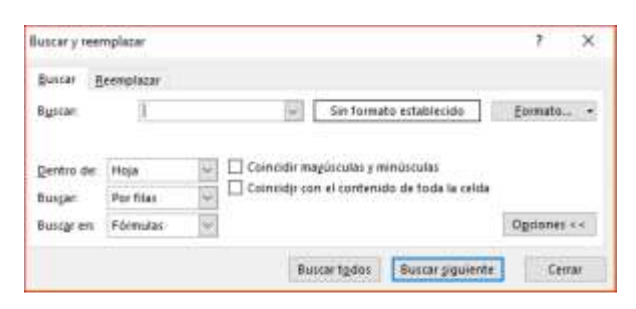


Fig.- 2-19 Cuadro de diálogo Buscar

4. Hacer clic en el botón *Buscar Siguiente* para localizar la siguiente ocurrencia de la hoja.

Si además deseamos buscar por coincidencia de formatos, tenemos el botón Formato para buscar el dato con un formato determinado.

2.16.2. Sustitución

Para efectuar sustituciones dentro de una hoja de cálculo se operará de la siguiente forma:

Seleccionar el botón **Inicio-Modificar-Buscar y Seleccionar-Reemplazar**. Se visualizará el cuadro de diálogo Reemplazar.

1. Introducir en *Buscar*: lo que desea buscar.

2. Introducir en *reemplazar con*: el texto sustitutivo.

3. En *Buscar*: seleccionar Por filas o Por columnas, para determinar la dirección de búsqueda.

   Si se desea que la búsqueda sea sensible a letras mayúsculas y minúsculas, se activará la casilla de verificación *Coincidir mayúsculas y minúsculas*.

   Si se desea buscar contenidos completos (no fragmentos), se activará la casilla de verificación *Coincidir con el contenido de toda la celda*.

4. Hacer clic en el botón *Buscar siguiente* para localizar la siguiente ocurrencia en la hoja.

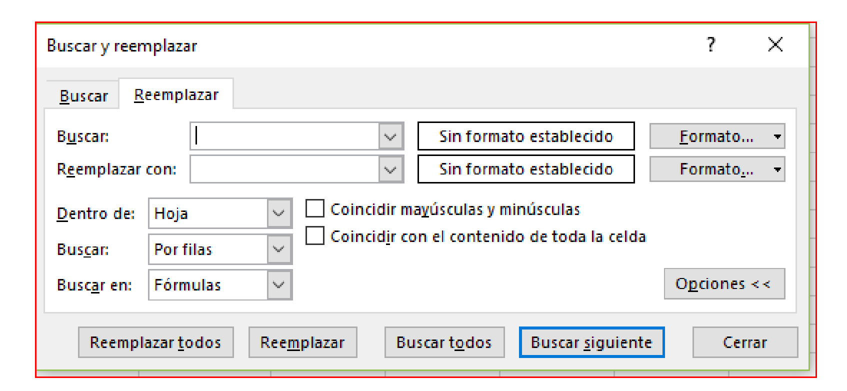


Fig.- 2-20 Cuadro de diálogo Reemplazar

5. Hacer clic en ***Reemplazar*** para sustituir la ocurrencia localizada.

6. Si desea efectuar todas las sustituciones de una vez, haga clic en ***Reemplazar Todos***.

2.17. Corrección ortográfica

Microsoft Excel incorpora un conjunto de herramientas orientadas a hacer que la hoja de cálculo en la medida de lo posible no contenga errores ortográficos. A continuación se explica el mecanismo de revisión ortográfica de Excel.

1. Seleccionar la opción **Revisar-Revisión-Ortografía** en la cinta de opciones. Cada vez que Excel encuentre una palabra que no esté en el diccionario, visualizará el cuadro de diálogo Ortografía, mediante el cual se podrá efectuar lo siguiente:

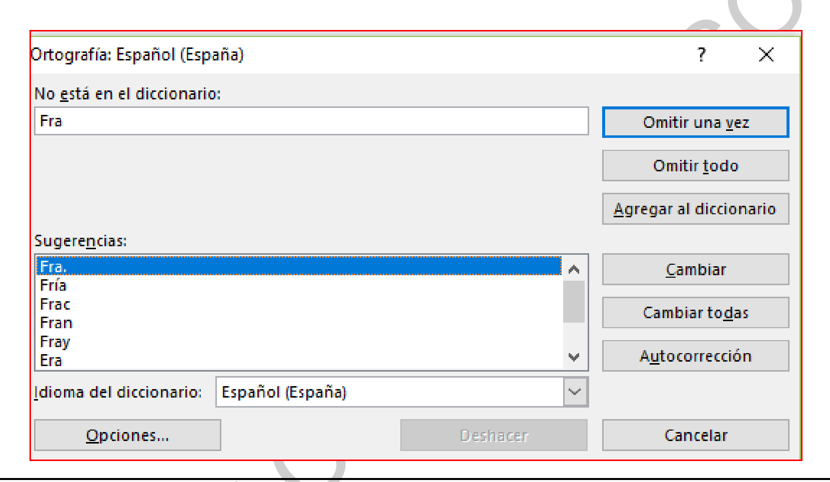


Fig.- 2-21 Corrección Ortográfica

Para	***Elija***
Cambiar la palabra por alguna de las que se muestran en la lista de sugerencias:	Seleccione una palabra que muestra la lista y haga clic en ***Cambiar***.
Cambiar la palabra por otra que no está en la lista de sugerencias	Introducir la nueva palabra en el cuadro de texto "No está en el diccionario" y hacer clic en *Cambiar*
Cambiar la palabra errónea todas las veces que aparece en el documento, por la palabra introducida o seleccionada en la lista Sugerencias	Hacer clic en el botón ***Cambiar Todas***
Ignorar las sugerencias y dejar la palabra actual	Hacer clic en ***Omitir una vez***
Añadir la palabra al diccionario personalizado	Hacer clic en ***Agregar al diccionario***
Dejar la palabra igual que está todas las veces que aparezca en el documento	Hacer clic en ***Omitir Todas***
Deshacer la última corrección efectuada	Hacer clic en el botón ***Deshacer***

2.18. Cálculo de Fórmulas

Si realizamos cambios sobre los datos iniciales basados en fórmulas, al instante MICROSOFT EXCEL nos actualizará la hoja de trabajo, ya que utiliza un cálculo automático. Esto implica que cada vez que se produzca una variación en cualquier celda, MICROSOFT EXCEL recalcula el modelo.

Algunas veces, el cálculo automático hace muy lenta la introducción de datos en modelos muy extensos, o nos interesa en un momento dado que no se recalcule una fórmula porque no queremos cambiar el resultado obtenido en la fórmula, por lo que existe la posibilidad de poner a MICROSOFT EXCEL en modo de cálculo manual. En caso de activar el control manual, si queremos actualizar las fórmulas podemos utilizar la tecla de función **F9.**

Para decirle a Excel que queremos un cálculo manual, activaremos la opción **Botón de Office - botón Opciones de Excel - ficha Fórmulas – sección Opciones de Cálculo - Manual**

2.19. Guardar un Archivo de Hojas de Trabajo

Una de las actividades más importantes que debemos realizar, es guardar el trabajo realizado, esta operación de almacenamiento copia los datos de la hoja de trabajo de la memoria del ordenador a un archivo guardado en disco.

Si no guardamos el archivo de hojas de trabajo, al cerrarlo, los datos se pierden al igual que al finalizar la sesión con MICROSOFT EXCEL.

Por ello, conviene guardar el archivo de hojas con cierta frecuencia durante el desarrollo de la sesión de trabajo, ya que, de esa forma, se conserva una copia reciente de los datos en caso de producirse un corte de fluido eléctrico o cualquier otro incidente. Los pasos a seguir son estos:

1. Seleccionar el botón de la cinta de opciones **Archivo-Guardar Como-Libro de Excel.** Aparece el cuadro de diálogo Guardar como, que muestra el nombre del archivo actual en el recuadro de texto Nombre de archivo y cuya extensión será **XLSX**.

2. Para guardar el documento en otra carpeta que no sea la carpeta Mis documentos, hacer clic en otra unidad o carpeta.

Para guardar el documento en una carpeta nueva, hacer clic en el botón **Crear nueva carpeta,** y a continuación escribir el nombre de la carpeta. 

3. En el cuadro “Nombre de archivo”, escribir un nombre para el documento.

4. Pulsar el botón **Guardar**.

Si especificamos un nombre de archivo ya existente en el segundo paso, MICROSOFT EXCEL nos preguntará si deseamos Reemplazar el existente por el archivo en pantalla, o Cancelar el almacenamiento para adjudicar otro nombre al archivo

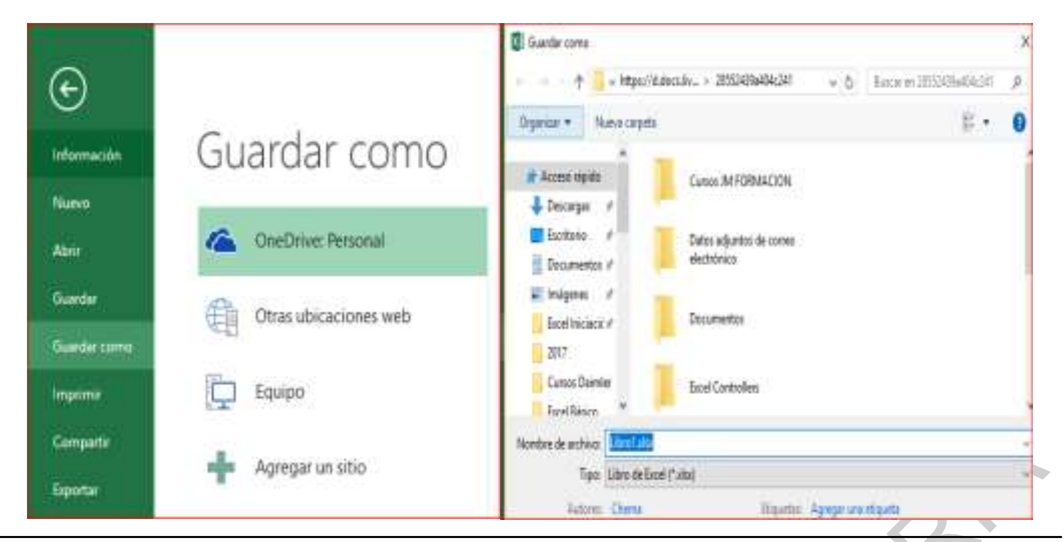


Fig.- 2-22 Cuadro de diálogo para guardar un archivo

Mis documentos

Mis documentos es una carpeta donde se puede guardar cualquier tipo de archivo y que existe de forma predeterminada en el disco duro.

Escritorio

Todo lo que guardemos en esta carpeta aparecerá en el escritorio de Windows al arrancar el ordenador.

De esta forma podemos acudir a un archivo que usemos habitualmente, de forma rápida ya que lo tenemos a la vista en el escritorio.

Mis sitios de Red

Podemos guardar nuestro archivo en cualquier unidad remota a la que tengamos acceso. Esa unidad puede ser una unidad de red lógica en la que se almacenan los archivos. Esa unidad lógica realmente es un ordenador central o servidor en el que las personas autorizada pueden dejar sus archivos o libros. También puede ser un servidor Web donde alojar el archivo.

Podemos usar el botón **Guardar** que se encuentra en la barra de herramientas de acceso rápido o del **Botón Archivo-Guardar** para guardar el libro actual, sin cambiarle el nombre, es decir, guardar los cambios. 

Excel 2013 nos da varias posibilidades a la hora de guardar el libro. Aparte de guardarlo como libro de Excel (extensión XLSX), podemos guardarlo con formato binario y XML de forma que esté disponible para aquellas personas que utilicen versiones anteriores del Office.

Para ello, desde el **Botón Archivo-Guardar como** utilizaremos en el cuadro **Guardar como tipo** la opción que nos interese:

Formato	Extensión	Descripción
Libro de Excel	.xlsx	El formato de archivo predeterminado de Office Excel 2007 y 2010 basado en XML. No puede almacenar código de macros de VBA ni hojas de macros de Microsoft Office Excel 4.0 (.xlm).
Libro de Excel (código)	.xlsm	El formato de archivo de Office Excel 2013 basado en XML y habilitado para macros. Almacena código de macros de VBA y hojas de macros de Excel 4.0 (.xlm).
Libro de Excel binario	.xlsb	El formato de archivo binario (BIFF12) de Office Excel 2013.
Plantilla	.xltx	El formato de archivo de Office Excel 2013 predeterminado para una plantilla de Excel. No puede almacenar código de macros de VBA ni hojas de macros de Excel 4.0 (.xlm).
Plantilla (código)	.xltxm	El formato de archivo habilitado para macros de Office Excel 2013. Almacena código de macros de VBA y hojas de macros de Excel 4.0 (.xlm).
Libro de Excel 97-Excel 2003	.xls	El formato de archivo binario (BIFF8) de Excel 97 - Excel 2003.
Plantilla de Excel 97- Excel 2003	.xlt	El formato de archivo binario (BIFF8) de Excel 97 - Excel 2003 para una plantilla de Excel.
Libro de Microsoft Excel 5.0/95	.xls	El formato de archivo binario (BIFF5) de Excel 5.0/95.
Hoja de cálculo XML 2003	.xml	Formato de archivo de hoja de cálculo XML 2003 (XMLSS).
Datos XML	.xml	Formato de datos XML.
Complemento de Excel	.xlam	El complemento basado en XML y habilitado para macros de Office Excel 2013, un programa complementario que está diseñado para ejecutar código adicional. Admite el uso de proyectos de VBA y hojas de macros de Excel 4.0 (.xlm).

2.20. Crear y Abrir un Archivo

Para poder trabajar en un archivo, es preciso crearlo o abrirlo, siendo posible mantener abiertos varios archivos simultáneamente.

2.20.1. Nuevo libro

1. Elegir **Archivo-Nuevo.**

Al darle al botón nuevo tenemos la posibilidad de escoger un Libro en blanco, un libro existente o un libro basado en una plantilla que esté en el disco duro o en la Web.

Si escogemos la opción **Libro en blanco** y botón **Crear**, el primer nombre de archivo asignado por el programa es *Libro1.XLSX*, el siguiente *Libro2.XLSX*, el siguiente *Libro3.XLSX*, etc.



Fig.- 2-23 Cuadro de diálogo Nuevo libro

2.20.2. Abrir un Archivo Existente

Para abrir un libro existente utilizaremos el **Botón Archivo.** Desde este botón utilizamos cualquiera de los enlaces de la derecha si se trata de uno de los últimos archivos abiertos o botón **Abrir** que nos mostrará el cuadro de diálogo Abrir para seleccionar el archivo que nos interese.



Fig.- 2-24 Abrir Libro

Desde el cuadro de diálogo Abrir seleccionamos la unidad de disco y la carpeta en la que se encuentre el libro que queremos abrir. Para abrirlo, seleccionar el libro en el cuadro de lista y botón Abrir, o doble clic sobre el libro en el cuadro de lista.

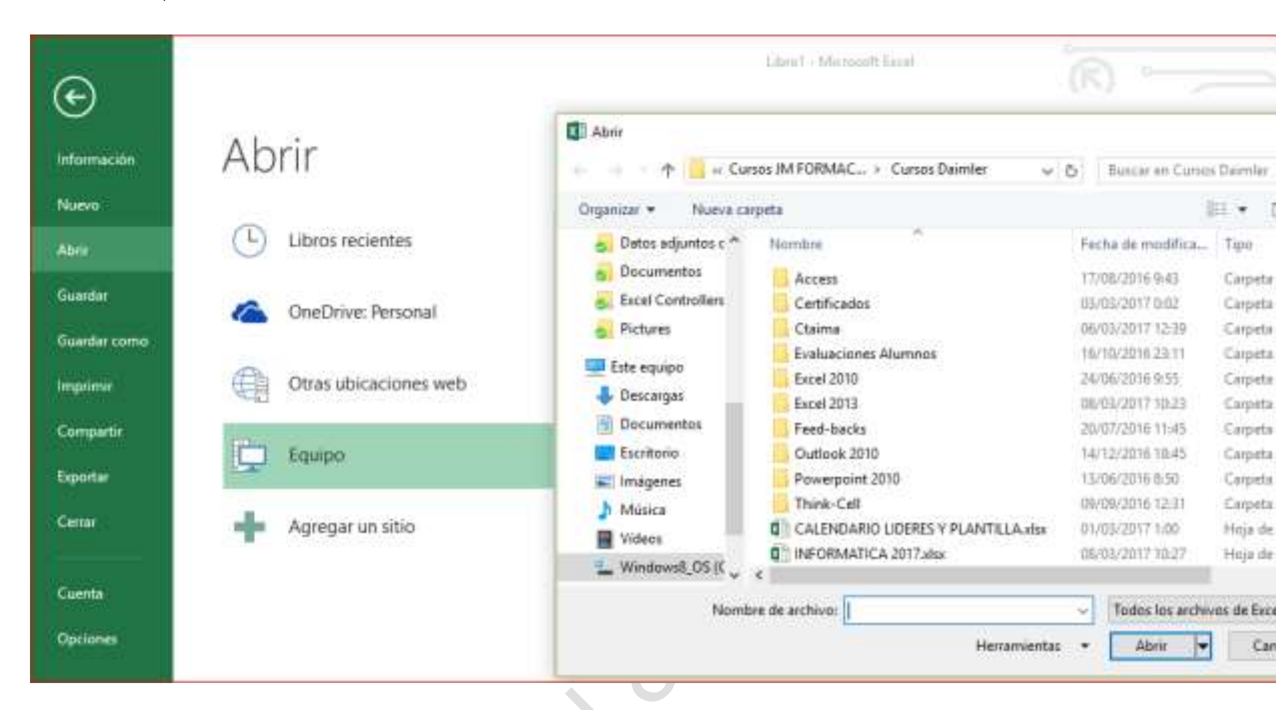


Fig.- 2-25 Cuadro de diálogo Abrir

2.21. Protecciones de Archivo

La medida más eficaz para proteger un archivo consiste en asignarle a éste una ***Contraseña***, para ello desde el cuadro de diálogo **Guardar como** hacer clic en el desplegable del botón ***Herramientas- Opciones generales.***

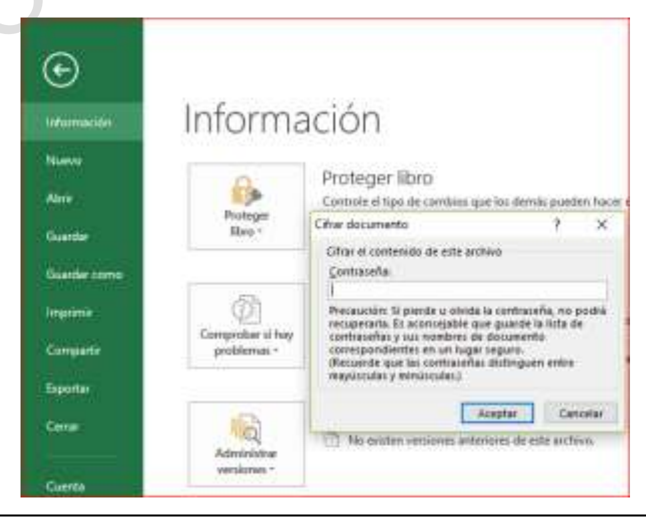


Fig.- 2-26 Protecciones de archivo al ser guardado

Si queremos proteger el libro para que no lo puedan abrir a no ser que sepan la contraseña, escribir ésta en el cuadro de texto **Contraseña de apertura**.

Si queremos proteger el libro para que no lo puedan modificar a no ser que sepan la contraseña, escribir ésta en el cuadro de texto **Contraseña de escritura**.

2.22. Finalización de una sesión de MICROSOFT EXCEL 2016

Podemos cerrar Excel o cerrar un libro determinado. Si sólo queremos cerrar un libro pero mantener la sesión o programa de Excel abierto, utilizar o el botón cerrar (la X) que está a la derecha de la cinta de Opciones o el comando **Archivo-Cerrar**.

Si lo que deseamos es cerrar el programa Excel y con ello todos los libros abiertos en la sesión, utilizar el botón **Archivo-Salir de Excel.**



En caso de que hayamos realizado cambios sobre alguno de los libros, antes de cerrar Excel, nos pide confirmación para guardar los cambios en los libros correspondientes.

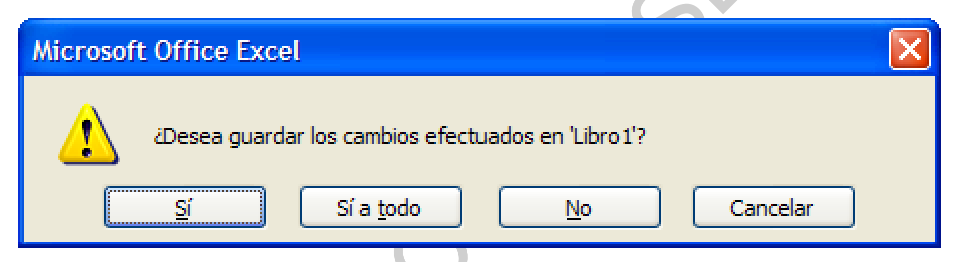


Fig.- 2-27 Guardar cambios al salir

- **Sí**
  Para guardar los cambios realizados en el archivo que no han sido almacenados.
- **Sí a todo**
  Para guardar los cambios realizados en todos los archivos que no han sido almacenados.
- **No:**Para finalizar la sesión sin guardar los cambios.
- **Cancelar:**Para proseguir trabajando sin salir de MICROSOFT EXCEL.

También podemos finalizar la sesión de MICROSOFT EXCEL efectuando una doble pulsación en el botón de Office o pulsando **Alt+F4** o pulsando en el botón cerrar de la ventana de Windows.

2.23. Enviar el libro por correo o guardar en SharePoint

Dentro del Excel tenemos una opción muy simple para enviar un libro generado en el propio programa sin tener que entrar en ningún otro programa de mensajería como pueda ser el Microsoft Outlook o a través de Fax o guardarlo en SharePoint

Para mandar el libro como datos adjuntos por correo electrónico, seleccionar el comando **Botón Archivo-Guardar y enviar/Seleccionar Enviar mediante correo determinado.**.



Fig.- 2-28 Opciones de enviar

Si hago Click en el botón de acceso rápido: Correo electrónico de forma predeterminada abre un nuevo mensaje en Outlook 2016 a redactar colocando el libro como archivo adjunto y poniendo en el asunto el nombre de éste
Escribir la dirección de correo a la que queramos mandar el libro y hacer un clic en el botón de enviar.

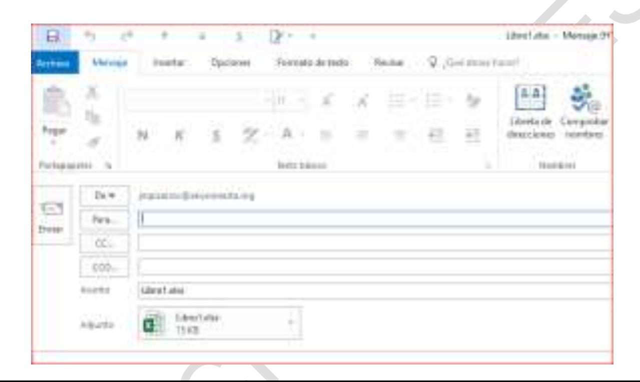


Fig.- 2-29 Correo Electrónico Outlook 2016

Si disponemos de un proveedor de Fax de Internet, también podremos enviar el libro por Fax con el comando **Botón Archivo-Enviar-Fax de Internet**

3.

Formato de los datos

3.1. Formato general

Microsoft Excel es sin duda una hoja de cálculo en la que desde las primeras versiones se ha cuidado mucho las opciones para que el usuario pueda diseñar y producir un modelo que además de ser muy eficiente desde el punto de vista numérico, resultase también muy bien presentado y acabado. En este capítulo se contemplan las distintas opciones que permitirán convertir el modelo de ventas ejemplo, en un modelo numérico atractivo y bien presentado.

Cuando se introduce un dato en una celda, Excel le aplica el formato general o formato estándar, consistente en alinear los números y fechas a la derecha de la celda y los textos a la izquierda.

3.1.1. Como aplicar un formato

1. Seleccionar la celda o rango al cual desea aplicar el formato.

Aplicar el formato deseado. Para ello puede hacer:

- Desde la ficha **Inicio**, Clic en cualquiera de los botones de los grupos **Fuente**, **Alineación**, **Número**, **Estilos** o **Celdas.**

- Abrir los cuadros de diálogo correspondientes a los grupos Fuente, Alineación y Número desde el iniciador.

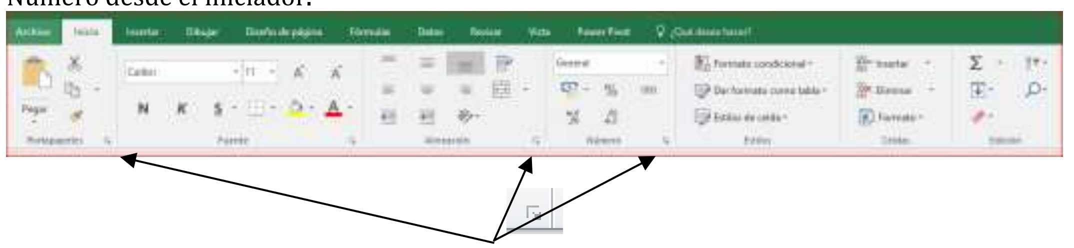


Fig.- 3-1 Iniciadores de Cuadro de diálogo

En el caso del grupo **Celdas**, botón **Formato**, comando **Formato de celdas**

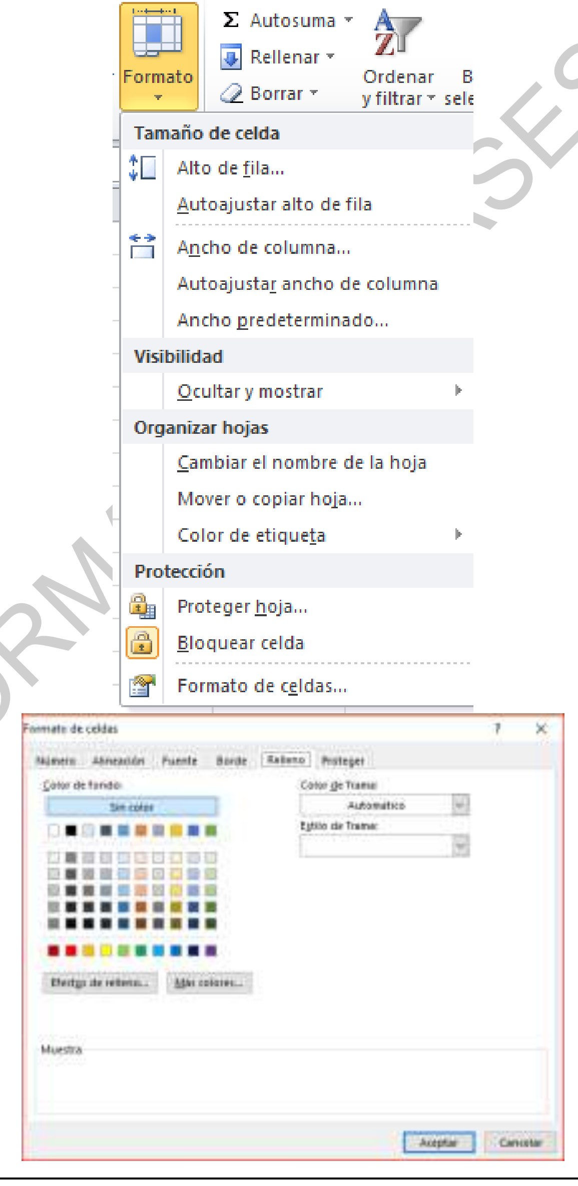


Fig.- 3-2 Cuadro de diálogo Formato de celdas

- Hacer clic en el botón derecho del ratón sobre la celda o rango seleccionado para visualizar una barra de herramientas y un menú contextual con las opciones aplicables a la selección.

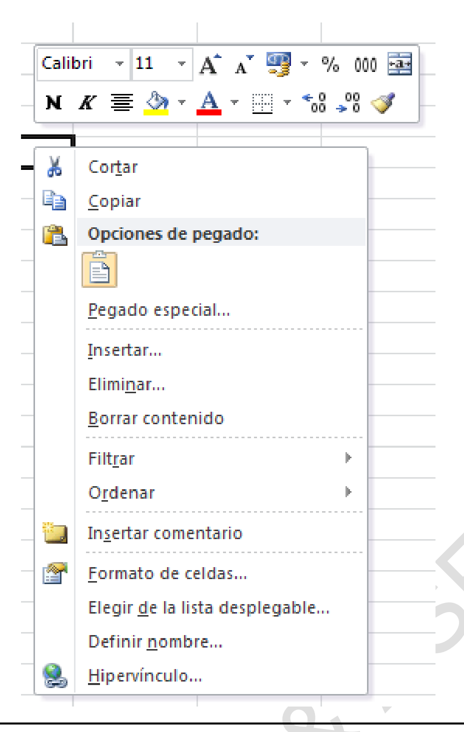


Fig.- 3-3 Barra de herramientas y menú contextual Formato de celdas

3.2. Como eliminar un formato

1. Seleccionar la celda o rango al cual desea eliminar el formato.

2. Desde la ficha **Inicio**, grupo **Modificar**, seleccionar la opción **Borrar**, **Borrar formatos.**

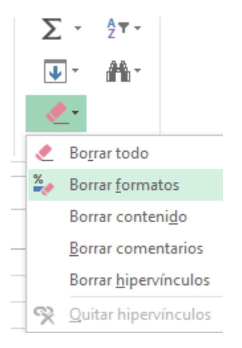


Fig.- 3-4 Borrar formato

3.3. Grupo Fuente de la Ficha Inicio

Este grupo permite aplicar distintas opciones de formato de texto o fuente a la selección actual con solo hacer clic en el botón correspondiente.

Podemos cambiar el tipo de letra, el tamaño, aumentar o disminuir ese tamaño, poner en negrita, cursiva o subrayado, colocar bordes y sombreados, y cambiar el color del texto.

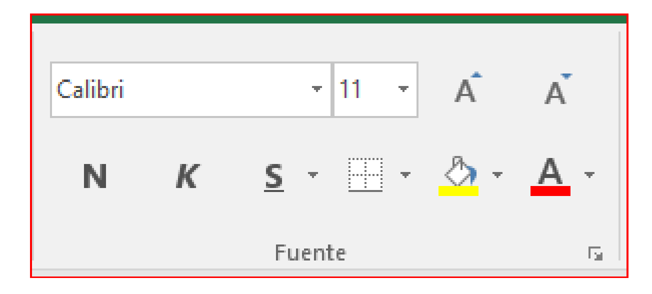


Fig.- 3-5 Grupo Fuente

El uso de distintos tipos de letra determina el aspecto de los caracteres en la pantalla y en la hoja de trabajo impresa.

Un tipo de letra es un diseño con un tamaño específico, tal como Times New Roman, de 10 puntos, o Helvética de 8 puntos. Así mismo, el estilo de los tipos de letra puede variar entre negrita, subrayado o cursiva.

El cuadro de diálogo de Fuente, permite aplicar a la selección la fuente deseada, el estilo, tamaño, y otros efectos. Es posible que, en ciertos casos, la altura del tipo sea mayor que la altura de la fila, MICROSOFT EXCEL adaptará automáticamente la altura de fila a los tipos de letra elegidos.

El tipo de letra utilizado por MICROSOFT EXCEL para todas las celdas es la Calibri de 11 puntos.

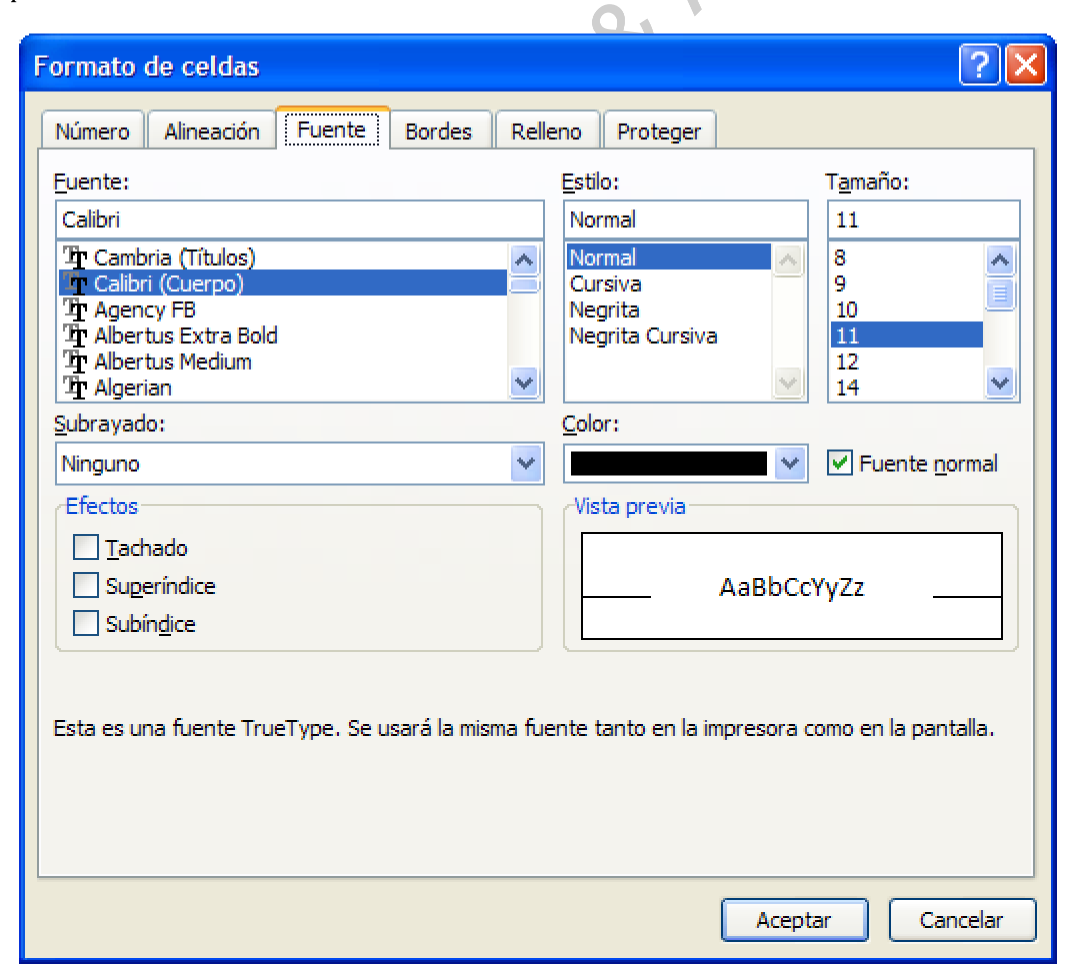


Fig.- 3-6 Ficha Fuente del cuadro de diálogo Formato de celdas

La ficha o pestaña Fuente del cuadro de diálogo Formato de celdas consta de lo siguiente:

- Los recuadros de lista **Fuente, Estilo** y **Tamaño.**

- El recuadro desplegable **Color**

- Las casillas de verificación incluidas en el recuadro **Efectos.** Seleccionando entre:

* Tachado

* Superíndice

* Subíndice

- Si marca la casilla **Subrayado**, elija uno de los formatos de línea del recuadro desplegable correspondiente a esta opción.

- Para eliminar los atributos de letra negrita, cursiva o subrayado de los datos, basta con marcar la casilla de verificación **Normal.**

3.4. Grupo Número de la Ficha Inicio

Los números en Excel pueden visualizarse de distintas maneras. Para aplicar formato a los números se procederá de la siguiente forma:

1. Seleccionar la celda o rango de celdas que contiene los números que desea formatear.
2. Seleccionar el botón de comando que interese del grupo Número de la ficha Inicio. O el iniciador del grupo si quieres visualizar el cuadro de diálogo de Formato de Celdas.



Fig.- 3-7 Grupo de tareas Número

Tenemos la posibilidad de escoger del desplegable de **Formato de número** el que nos interese.
O del desplegable de **Formato de número de contabilidad** podemos escoger diferentes monedas.
Los otros botones nos servirán para darle un **Estilo porcentual** o **Estilo de millares**, y **Aumentar decimales** o **Disminuir decimales**

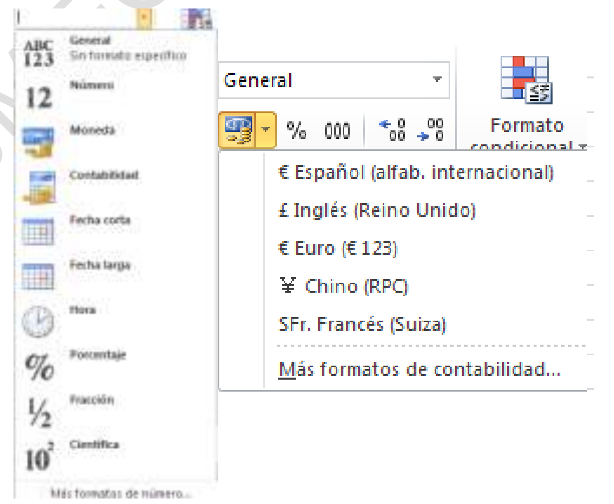


Fig.- 3-8 Desplegables Formato de Número y Formato de Número de Contabilidad

También podemos mostrar el **cuadro de diálogo Formato de Celdas** para establecer el formato de Número desde el iniciador de cuadro de diálogo a la derecha de Número o desde el último comando de los dos desplegables anteriores.

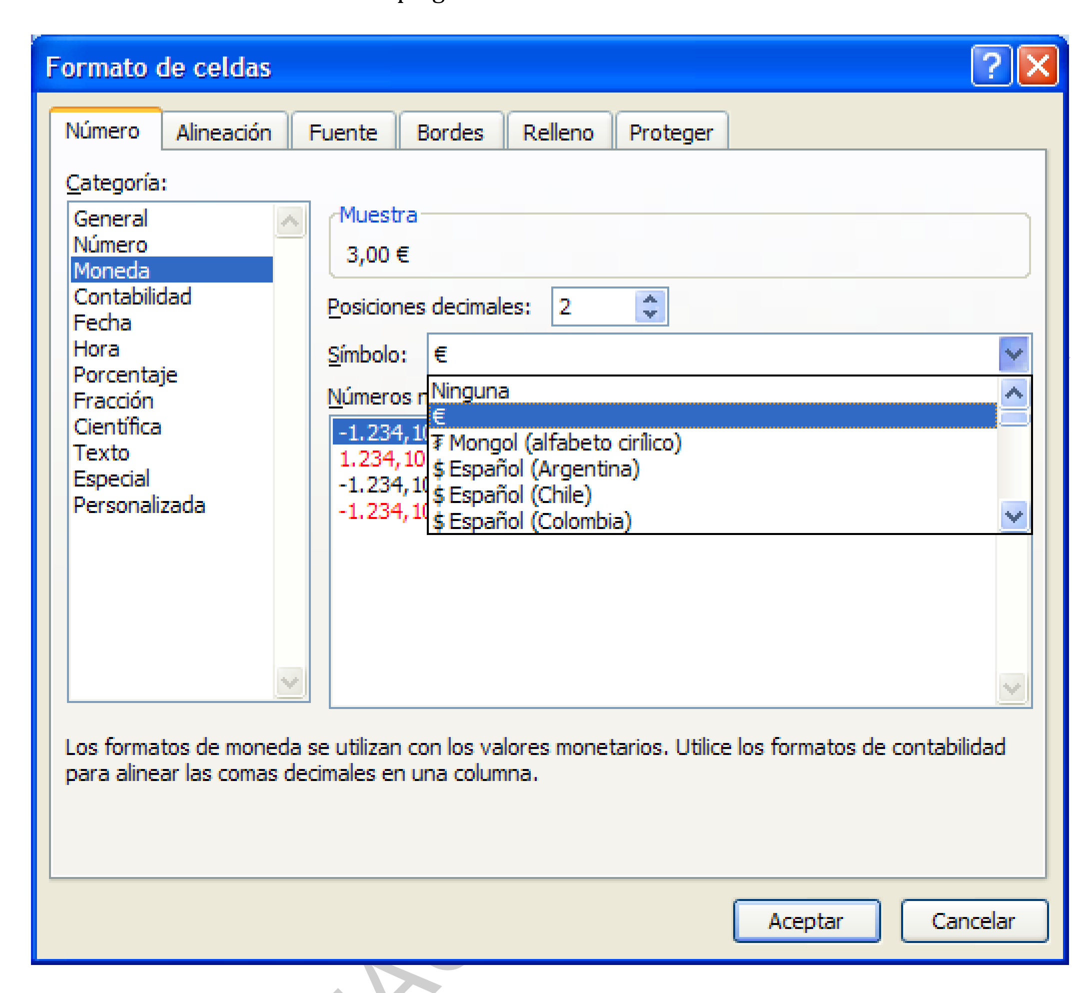


Fig.- 3-9 Ficha Número del Cuadro de Diálogo Formato de Celdas

3.4.1. Tipos de Formatos Numéricos disponibles

General Es el formato de celda por omisión: números, fechas y horas a la derecha, y textos a la izquierda.

Número Se determina un número de decimales, la estructura en caso de ser negativos, el separador de miles.

Moneda Separa mediante puntos las cifras de miles, millones... y la posibilidad de utilizar el símbolo monetario que nos interese. El formato para los números negativos lo escogemos de la lista inferior.

Contabilidad Números representados en forma y estructura contable.

Fecha Muestra los números como fechas. Puede seleccionarse entre los diferentes estilos.

Hora	Muestra los números como horas. Puede seleccionarse entre los diferentes estilos.
Porcentaje	Multiplica por 100 la cantidad, y añade el símbolo % al final.
Fracción	Convierte un número decimal a una fracción de números enteros.
Científica	Números representados en forma de mantisa y exponente. (Potencias de 10).
Texto	Convertimos el número en texto (queda alineado a la izquierda).
Especial	Los formatos especiales son útiles para determinados tipos de datos como códigos postales, números de teléfono o números de la seguridad social.

3.4.2. Formatos Personalizados de Número.

Los formatos numéricos en Excel pueden constar de cuatro secciones separadas por punto y coma. Cada sección define el formato del número según este sea positivo, negativo, cero o texto:

FORMATO POSITIVO; FORMATO NEGATIVO; FORMATO CERO; FORMATO TEXTO

Por ejemplo, si desea definir un número con puntos en los miles, dos decimales, que los números negativos se visualicen en color rojo y con signo menos delante, y que los valores cero se visualicen con una raya en lugar del número cero, se debería definir el siguiente formato:

#.##0,00 ; [rojo] -#.##0,00 ; -

Cuando se crean formatos personalizados, hay que tener en cuenta que el símbolo **#** produce visualización cuando el número existe, mientras que el símbolo **0**, produce visualización siempre. Por ejemplo 7,2 con formato #.###,##, se visualizaría 7,2, mientras que con formato 0000,00 se visualizaría 0007,20.

Para crear un formato personalizado basta con escribirlo en el cuadro **Tipo** del cuadro de diálogo **Formato-Celdas-Personalizada** . En la práctica lo más cómodo es:

1. Seleccionar el formato que más se aproxime al que se desea crear.

2. Modificarlo en el cuadro **Tipo**:

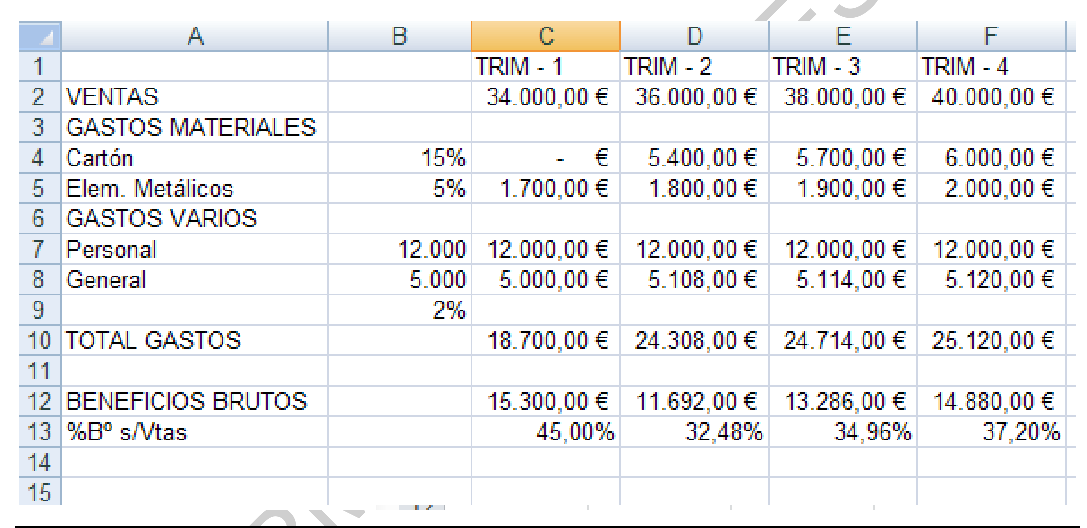
3. Hacer clic en **Aceptar**

Ejemplo Formatos Numéricos:

	A	B	C	D	E	F
1			TRIMESTRE - 1	TRIMESTRE - 2	TRIMESTRE - 3	TRIMESTRE - 4
2	VENTAS		34000	36000	38000	40000
3	GASTOS MATERIALES					
4	Cartón	15%	5100	5400	5700	6000
5	Elem. Metálicos	5%	1700	1800	1900	2000
6	GASTOS VARIOS					
7	Personal	12000	12000	12000	12000	12000
8	General	5000	5102	5108	5114	5120
9						
10	TOTAL GASTOS		23902	24308	24714	25120
11						
12	BENEFICIOS BRUTOS		10098	11692	13286	14880
13	%Bº s/Vtas		0,297	0,324777778	0,349631579	0,372

Fig.- 3-10 Modelo sin formato

En el modelo que estamos realizando sobre VENTAS, vamos a modificar el formato establecido por defecto y vamos a poner los formatos de moneda para los números enteros del modelo y el formato % con dos decimales para los valores porcentuales, como es el caso del % s/vtas.



	A	B	C	D	E	F
1			TRIM - 1	TRIM - 2	TRIM - 3	TRIM - 4
2	VENTAS		34.000,00 €	36.000,00 €	38.000,00 €	40.000,00 €
3	GASTOS MATERIALES					
4	Cartón	15%	- €	5.400,00 €	5.700,00 €	6.000,00 €
5	Elem. Metálicos	5%	1.700,00 €	1.800,00 €	1.900,00 €	2.000,00 €
6	GASTOS VARIOS					
7	Personal	12.000	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
8	General	5.000	5.000,00 €	5.108,00 €	5.114,00 €	5.120,00 €
9		2%				
10	TOTAL GASTOS		18.700,00 €	24.308,00 €	24.714,00 €	25.120,00 €
11						
12	BENEFICIOS BRUTOS		15.300,00 €	11.692,00 €	13.286,00 €	14.880,00 €
13	%Bº s/Vtas		45,00%	32,48%	34,96%	37,20%
14						
15						

Fig.- 3-11 Modelo con formatos numéricos aplicados

3.5. Alineación del contenido de las celdas

Podemos utilizar el cuadro de diálogo o bien el grupo Alineación de la ficha Inicio.

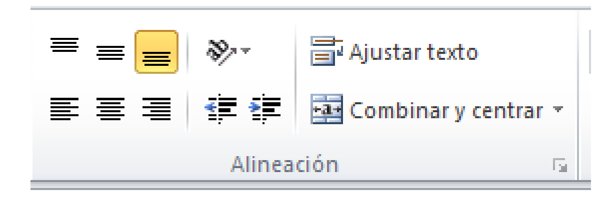


Fig.- 3-12 Grupo Alineación de la ficha Inicio

Desde el grupo Alineación tenemos la posibilidad de alinear el contenido de las celdas seleccionadas tanto horizontalmente como verticalmente. Otra posibilidad es cambiar la orientación del texto y aumentar o disminuir la sangría.

Cuando el texto es demasiado largo podemos utilizar la opción de comando Ajustar texto para que ocupe varias líneas y no sobrepase el ancho de la celda.

Y por último podemos combinar varias celdas en una.

La alineación de los datos a través del cuadro de diálogo Formato de Celdas, pestaña Alineación, presenta cuatro secciones que se pueden combinar entre sí dando lugar a una gran cantidad de variaciones.

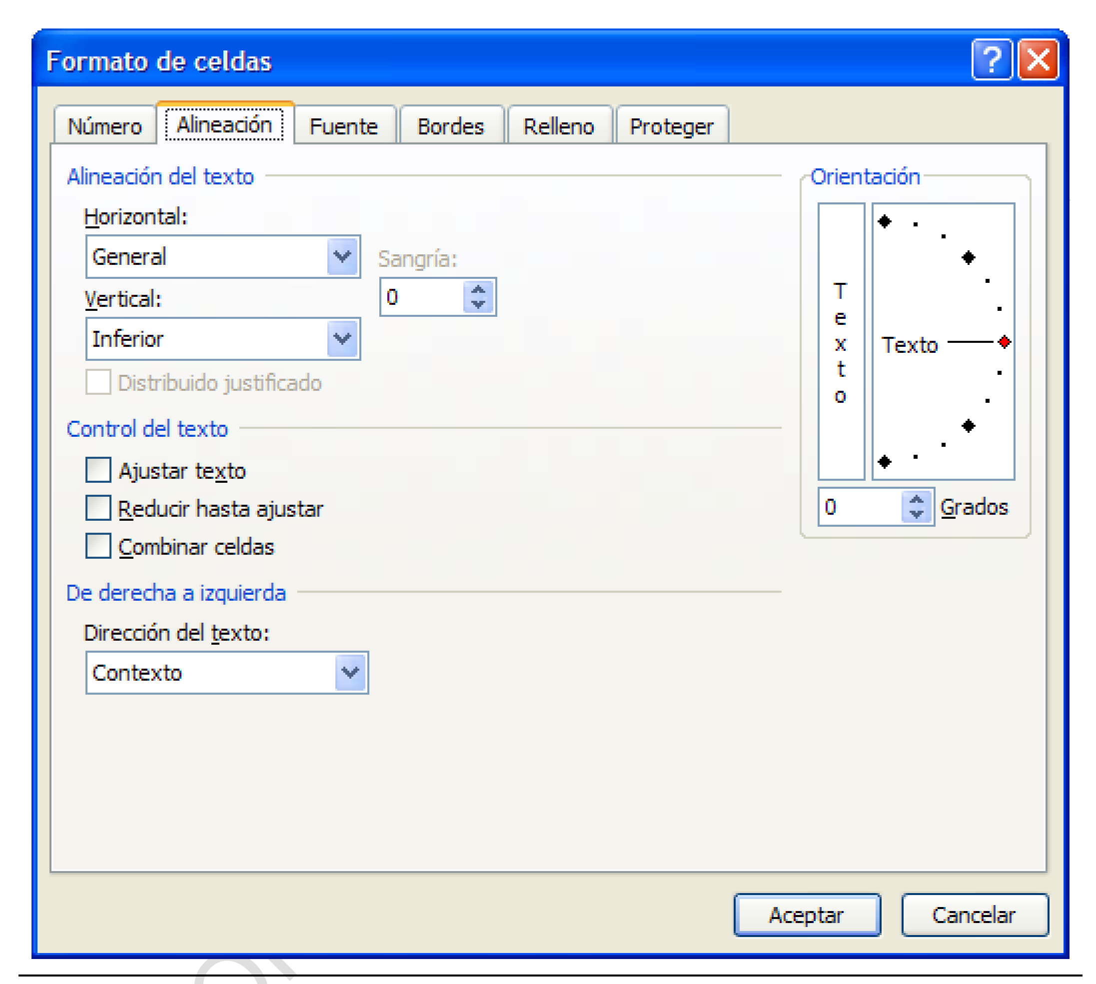


Fig.- 3-13 Opciones de Alineación

3.5.1. Alineación Horizontal

Seleccione una opción en el cuadro de lista **Horizontal** para cambiar la alineación horizontal del contenido de la celda.

La alineación **Horizontal** puede ser:

General Aplica la alineación predeterminada, según el tipo de datos. Los datos de texto se alinearán al extremo izquierdo de la celda y los números, las fechas y las horas se alinearán, a la derecha. Si se cambia la alineación, no se cambiará el tipo de datos.

Izquierda Alinea el contenido en el extremo izquierdo de la celda. Si se especifica un número en el cuadro Sangría, Microsoft Excel alineará el contenido de la celda desde la izquierda pero aumentando la distancia con espacios.

Centrar	Centra el contenido en la celda.
Derecha	Alinea el contenido en el extremo derecho de la celda.
Rellenar	Repite los caracteres de la celda situada en el extremo izquierdo a lo largo del rango seleccionado. Todas las celdas del rango seleccionado que desee rellenar deberán estar vacías. Por ejemplo, puede crearse un efecto similar al de un borde, introduciendo un guión (–) o un asterisco (*) en una celda y utilizando esta opción para repetir la cadena de caracteres a lo largo de una fila.
Justificar	Divide el contenido de la celda en varias líneas dentro de la celda y ajusta el espacio entre palabras para que todas las líneas tengan el mismo ancho que la celda.
Centrar en la selección	Centra el contenido de la celda situada en el extremo izquierdo de una selección en el rango seleccionado. Todas las demás celdas en el rango seleccionado deberán estar vacías.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		***EJEMPLOS DE ALINEACION HORIZONTAL***			
4					
5					
6			Texto alineado a la izquierda		
7					
8			Texto alineado al centro		
9					
10			Texto alineado a la derecha		
11					
12			Texto llenoTexto llenoTexto llenoTexto lleno		
13					
14					
15			**Texto centrado sobre C y D**		
16					
17					
18					

Fig.- 3-14 Opciones de Alineación Horizontal

3.5.2. Alineación Vertical

Seleccione una opción en el cuadro Vertical para cambiar la alineación vertical del contenido de las celdas. Por configuración predeterminada, Microsoft Excel alinea el texto verticalmente en la parte inferior de una celda. La alineación horizontal predeterminada es General.

La **Alineación Vertical** puede ser:

- Superior.
- Inferior.
- Central.
- Justificar.

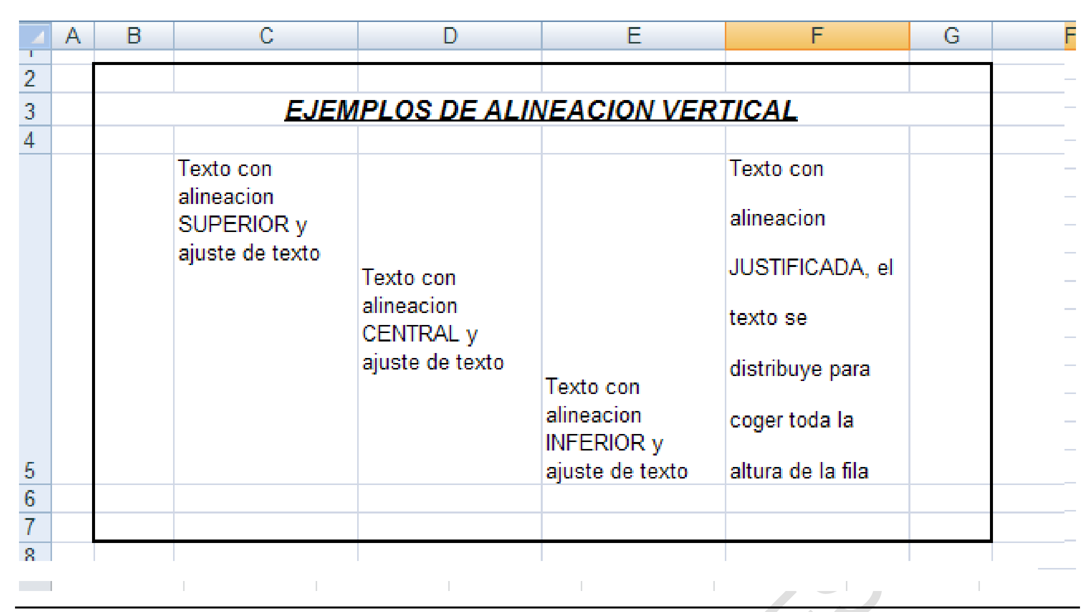


Fig.- 3-15 Ejemplos de Alineación Vertical

3.5.3. Orientación

Seleccione una opción bajo Orientación para cambiar la orientación del texto en celdas seleccionadas. Puede que las opciones de giro no se encuentren disponibles si se seleccionan las opciones de alineación.

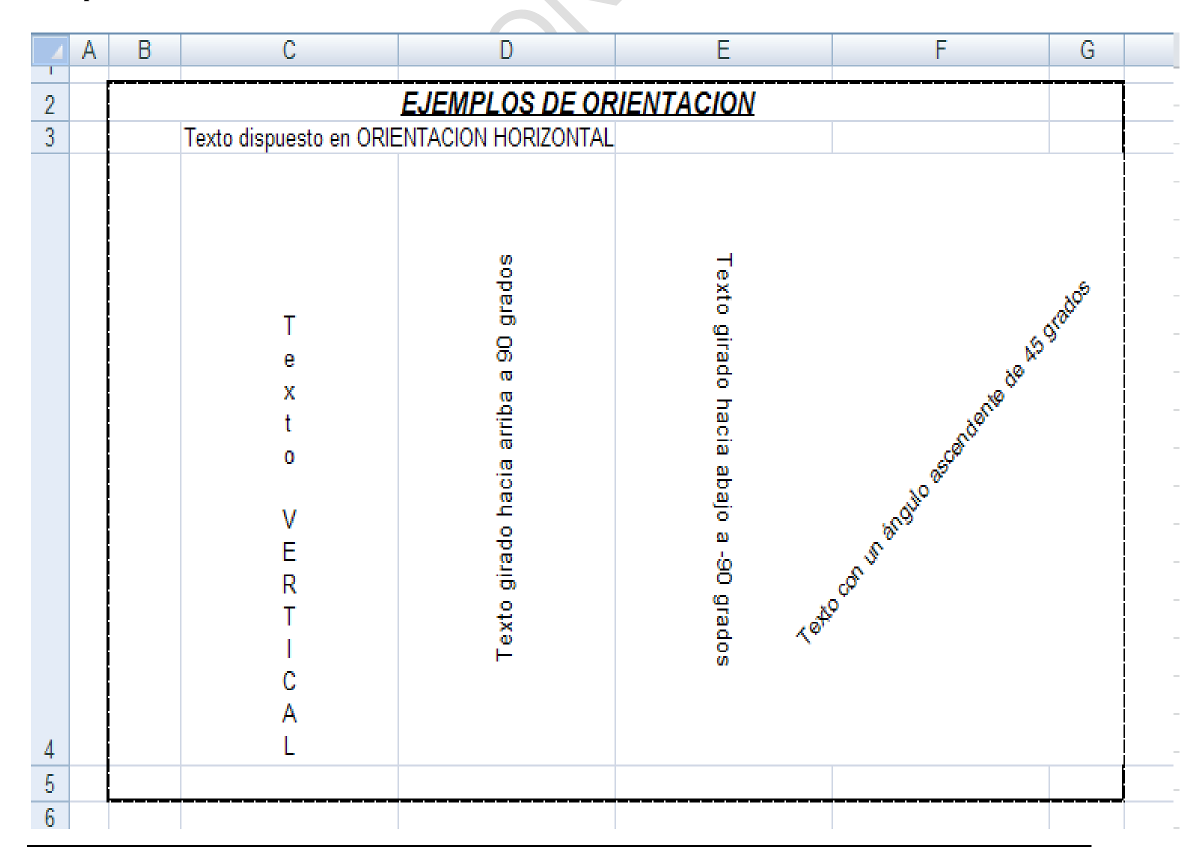


Fig.- 3-16 Ejemplos de Orientación

3.5.4. Control del texto

Seleccione las opciones de columna bajo Control del texto para ajustar la manera en que se desea que aparezca el texto en una celda.

Ajustar texto Ajusta el texto en la celda en varias líneas. El número de líneas ajustadas depende del ancho de la columna y de la longitud del contenido de la celda.

Reducir hasta ajustar Reduce el tamaño de los caracteres de la fuente de forma que todos los datos de la celda seleccionada se ajusten a la columna. El tamaño del carácter se ajusta de forma automática si cambia el ancho de la columna. El tamaño de fuente aplicado permanece inalterado.

Combinar celdas Combina dos o más celdas seleccionadas en una sola. La referencia de celda de una celda combinada es la celda de la parte superior izquierda del rango originalmente seleccionado. Desactivar esta opción es la forma de eliminar una combinación o centrado en columnas.

Siguiendo con nuestro modelo de ventas modificaremos el aspecto de sus textos insertando una nueva fila por encima del modelo que tenga por título: "MODELO TRIMESTRAL DE VENTAS", en la celda A1,

A continuación realizaremos los siguientes pasos:

La columna y fila de rótulos se formatearán con tipo de letra Times New Roman de 10 puntos, negrita, cursiva, y de color azul., estando la columna de datos alineada a la izquierda y la fila de los trimestres alineada al centro.

El título tiene un tamaño de letra a 14 puntos, negrita, de color rojo y centrado sobre las columnas de la A hasta la F.

	A	B	C	D	E	F
1	**MODELO TRIMESTRAL DE VENTAS**					
2						
3			***TRIM - 1***	***TRIM - 2***	***TRIM - 3***	***TRIM - 4***
4	***VENTAS***		34.000	36.000	38.000	40.000
5	***GASTOS MATERIALES***					
6	***Cartón***	15%	5.100	5.400	5.700	6.000
7	***Elem. Metálicos***	5%	1.700	1.800	1.900	2.000
8	***GASTOS VARIOS***					
9	***Personal***	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
10	***General***	5.000	5.102	5.108	5.114	5.120
11		2%				
12	***TOTAL GASTOS***		23.902	24.308	24.714	25.120
13						
14	***BENEFICIOS BRUTOS***		10.098	11.692	13.286	14.880
15	***%B° s/Vtas***		29,70%	32,48%	34,96%	37,20%
16						

Fig.- 3-17 Modelo formateado con Alineaciones y Tipos de letra

3.6. Aplicar líneas de Borde y Diseño de celdas

3.6.1. Bordes

Otra opción que permite mejorar notablemente el aspecto de las hojas de cálculo es la opción **Bordes**. Mediante esta opción se podrán encuadrar celdas o aplicar filetes inferiores, superiores, o laterales. Dichos filetes podrán ser de distintos colores, estilos y grosores.

Para aplicar bordes se procederá de la siguiente forma:

1. Seleccionar la celda o rango de celdas a las que desea aplicar bordes.

2. Seleccionar la pestaña Bordes del cuadro de diálogo Formato de celdas y elegir el tipo de borde que desea aplicar.

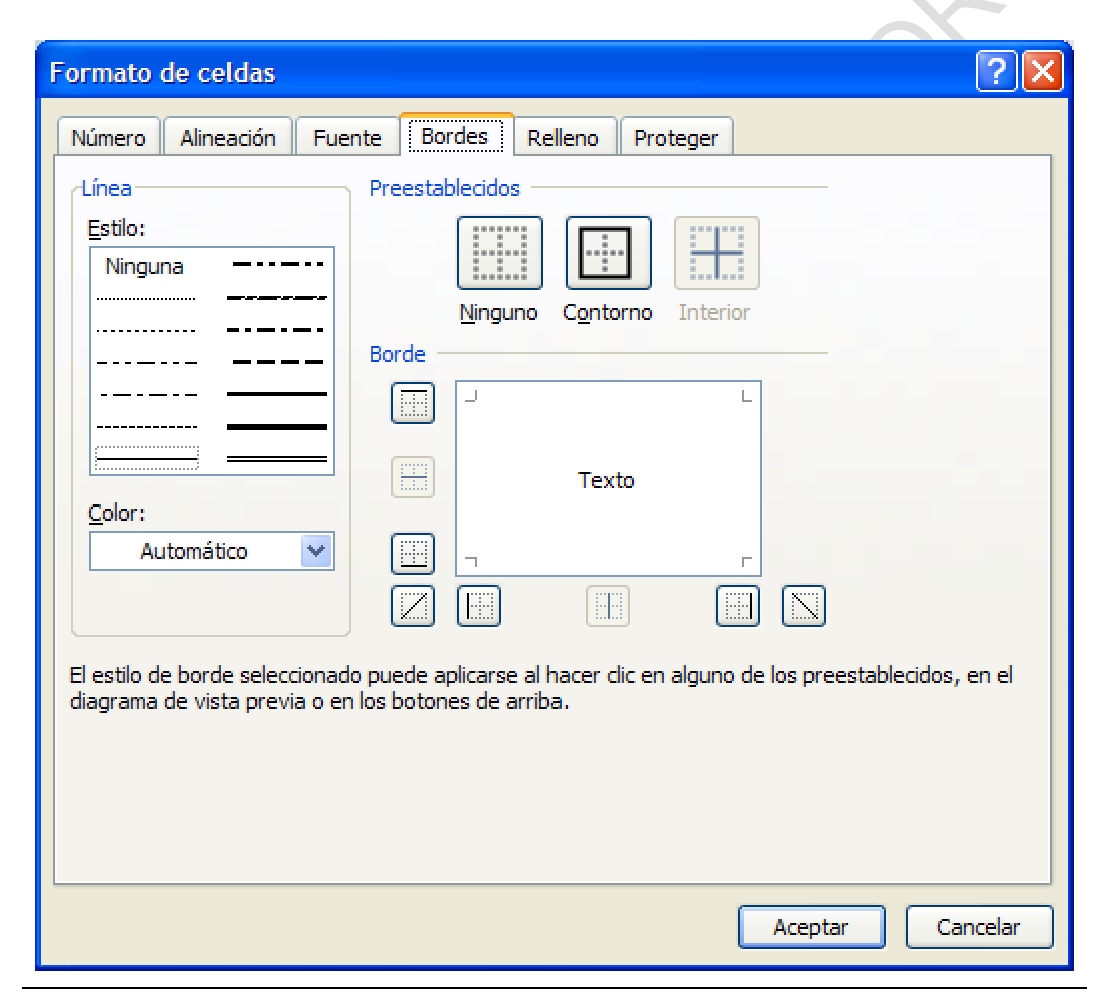


Fig.- 3-18 Cuadro de diálogo de Bordes

También se puede realizar la misma operación haciendo clic en el *desplegable* de **Bordes** del grupo **Fuente** de la ficha **Inicio**.

En este desplegable nos encontramos con la sección **Dibujar bordes…** que nos permite dibujar los bordes fácilmente aplicando el color y estilo de borde directamente sobre las celdas.

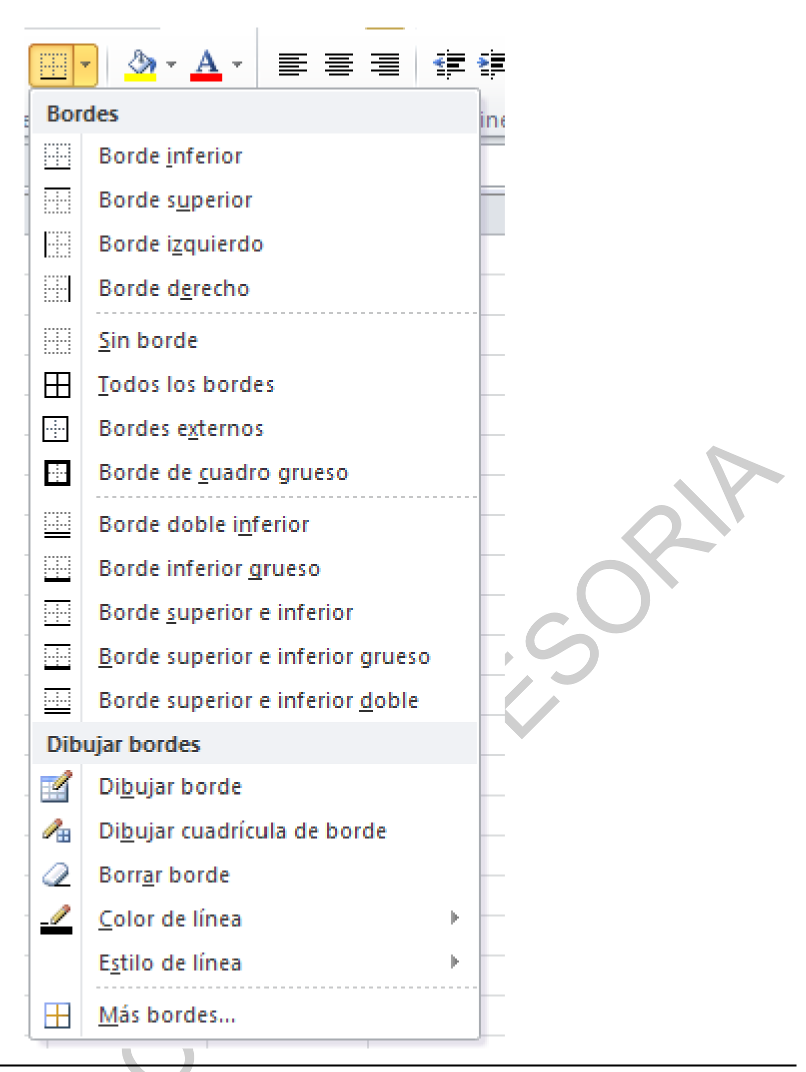


Fig.- 3-19 Tipos de Bordes según el desplegable

3.6.2. Relleno

Los colores de relleno permitirán definir el color de fondo de las celdas. Se pueden aplicar opciones de diseño de la siguiente forma:

1. Seleccionar la celda o rango de celdas a las que desea aplicar diseño de fondo.

2. Abrir el **cuadro de diálogo Formato de celdas**, por ejemplo desde el iniciador del grupo Fuente de la ficha Inicio.

Esta opción permite definir además de los *colores* de fondo que se desea aplicar a las celdas, el color y estilo de Trama.

También podemos establecer **Efectos de Relleno** o escoger más colores que no se encuentren dentro de la paleta por defecto.

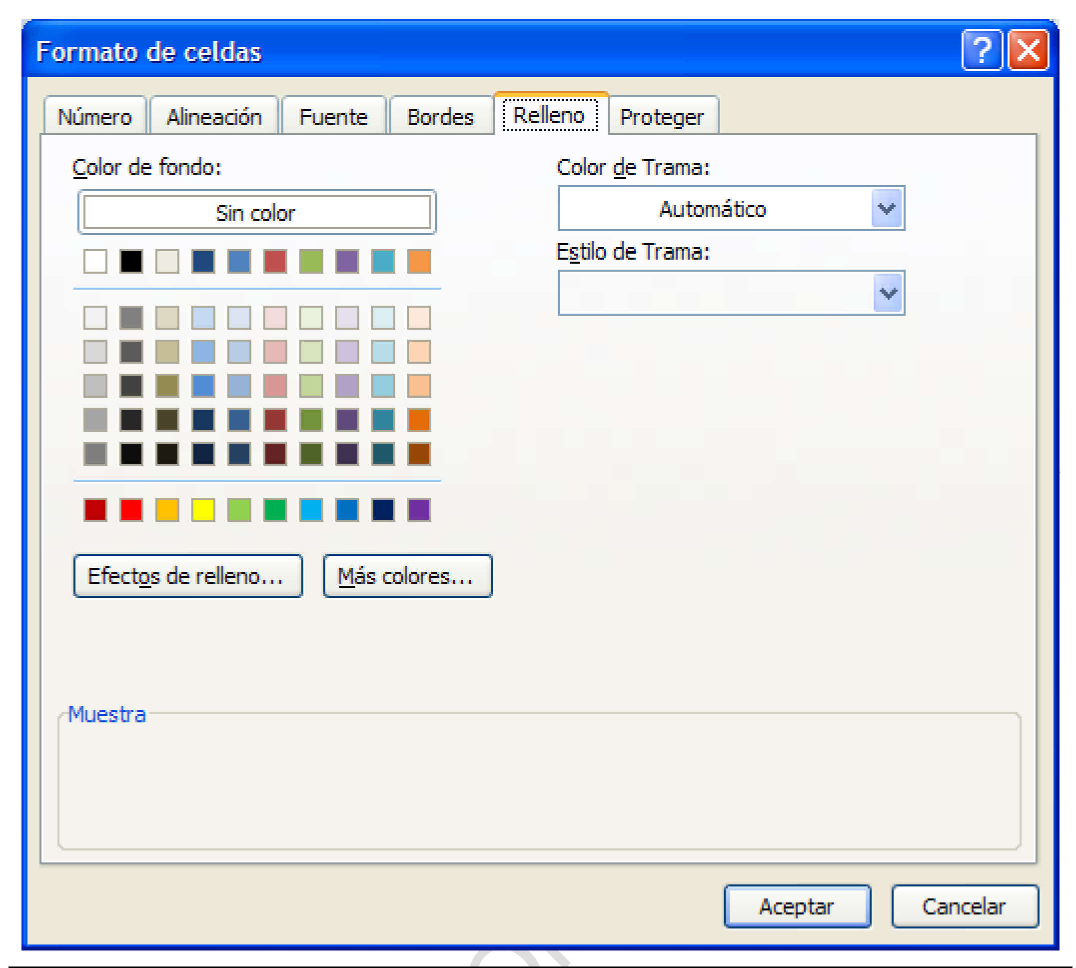


Fig.- 3-20 Relleno

Si simplemente queremos establecer un color, también podemos utilizar el desplegable **Color de Relleno** del grupo **Fuente** de la ficha **Inicio**.



Fig.- 3-21 Inicio – Fuente - Color de Relleno

	A	B	C	D	E	F
1	MODELO TRIMESTRAL DE VENTAS					
2						
3			*TRIM - 1*	*TRIM - 2*	*TRIM - 3*	*TRIM - 4*
4	*VENTAS*		34.000	36.000	38.000	40.000
5	*GASTOS MATERIALES*					
6	*Cartón*	15%	5.100	5.400	5.700	6.000
7	*Elem. Metálicos*	5%	1.700	1.800	1.900	2.000
8	*GASTOS VARIOS*					
9	*Personal*	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
10	*General*	5.000	5.102	5.108	5.114	5.120
11		2%				
12	*TOTAL GASTOS*		23.902	24.308	24.714	25.120
13						
14	*BENEFICIOS BRUTOS*		10.098	11.692	13.286	14.880
15	*%B° s/Vtas*		29,70%	32,48%	34,96%	37,20%

Fig.- 3-22 Modelo con Bordes y Rellenos

3.7. Estilos

Un estilo es un conjunto de definiciones de formato. La ventaja de usar un estilo es que permite aplicar de una sola vez un conjunto de definiciones a una celda, rango o rangos de celdas. Esto permite trabajar más rápidamente y también facilita diseños más normalizados en la hoja de cálculo.

Los estilos de celda se basan en el tema del documento que se aplica a todo el libro. Cuando cambie a otro tema, los estilos de celda se actualizarán para que concuerden con el nuevo tema.

3.7.1. Creación de Estilos

Para crear estilos se seguirán los siguientes pasos:

1. Definir en una celda los formatos deseados (Número, Fuente, Alineación, Bordes, Relleno, Protección).

2. Seleccionar de la Ficha **Inicio** – Grupo **Estilos** – desplegable **Estilos de celda – Nuevo Estilo de Celda**. Se visualizará el cuadro de diálogo Estilo.



Fig.- 3-23 Estilo de Celda

3. Introducir el nombre que desea dar al estilo, por ejemplo *Título*. El cuadro adopta inmediatamente las nuevas definiciones.

4. Hacer clic en el botón ***Aplicar Formato***. El nuevo estilo pasa a formar parte de la lista de estilos.

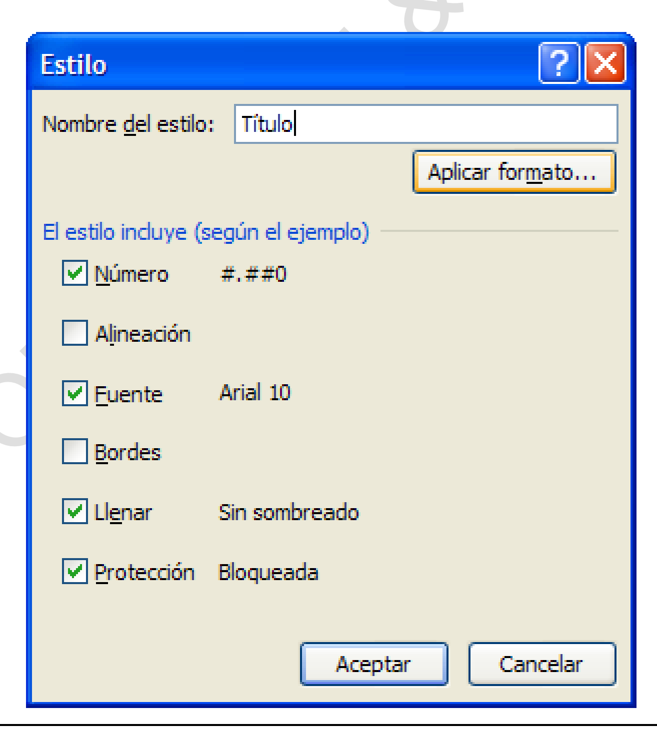


Fig.- 3-24 Cuadro de diálogo Estilo

3.7.2. Aplicación de un estilo creado

1. Seleccionar las celdas a las que desea aplicar el estilo

2. Seleccionar la opción de estilo que desea aplicar desde el desplegable **Estilo de Celdas**, en el grupo **Estilo** de la ficha **Inicio**.

3. El *estilo* se aplica al rango seleccionado. Además según vamos pasando con el ratón por las diferentes opciones de estilo se ve la vista previa de cómo quedarán las celdas antes de escoger el estilo.

3.7.3. Modificaciones de un estilo

1. Colocarse sobre el estilo a modificar desde **Inicio – Estilo – Estilo de celdas**, y botón derecho **Modificar**.

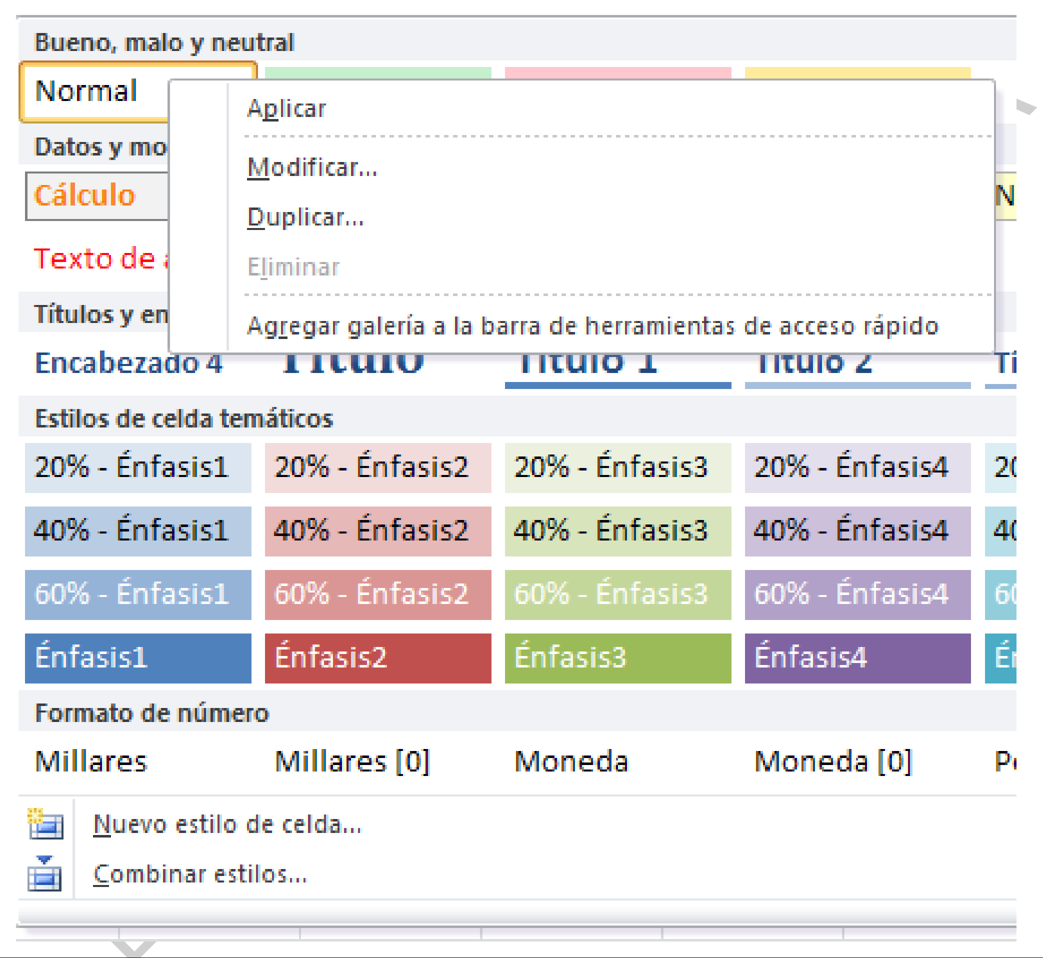


Fig.- 3-25 Modificar Estilo

2. En el cuadro *Estilo*, botón **Aplicar Formato.** Se visualizará el cuadro de diálogo *Formato Celdas.*

3. Modificar las opciones de fuentes, bordes, relleno, etc.

4. Haga clic en Aceptar.

Las celdas de la hoja que tengan asociado el estilo modificado también se modificarán.

3.7.4. Borrado de un estilo

Colocarse sobre el estilo a eliminar desde **Inicio – Estilo – Estilo de celdas**, y botón derecho **Eliminar**.

Las celdas que tengan asociado el *estilo* eliminado quedan con el *formato por defecto.*

3.7.5. Duplicado de un estilo

Podemos coger cualquier estilo que ya tengamos y hacer un duplicado al que le podemos cambiar después lo que nos interese. De esta forma habremos conseguido tener que cambiar sólo algunas opciones en lugar de todas.

Colocarse sobre el estilo a duplicar desde **Inicio – Estilo – Estilos de celda**, darle un nombre y con el botón **Aplicar** accederemos al cuadro de diálogo de Formato celdas para darle las propiedades oportunas.

3.7.6. Combinar estilos

Podemos coger estilos de otros libros y agregarlos al libro actual a través de Combinar estilos. Para combinar estilos debemos tener los libros abiertos, tanto del que vamos a coger el estilo como al que se los vamos a poner.

Para ello, colocarse en **Inicio – Estilos – Estilos de celda** y seleccionar el comando **Combinar estilos.** Nos aparecerá el cuadro de diálogo Combinar estilos, en el que seleccionaremos el libro del cual deseamos agregar los estilos.

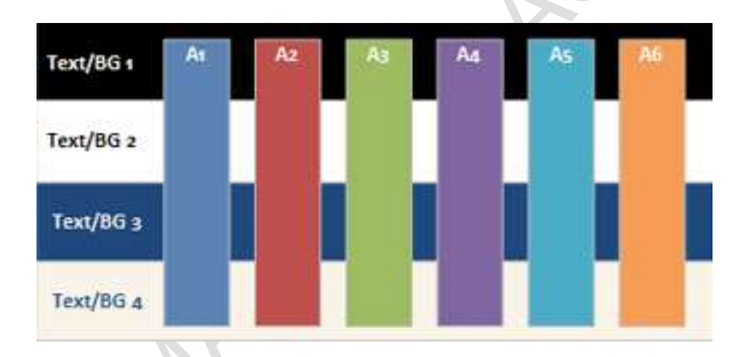


Fig.- 3-26 Colores del Tema

Los colores del tema controlan los fondos claros y oscuros, porque los fondos de página de los libros de Excel 2013 suelen ser blancos.

Al hacer clic en **Colores** en el grupo **Temas**, los colores que aparecen junto al nombre del tema representan los colores de énfasis e hipervínculos de ese tema. Si cambia alguno de los colores del tema para crear su propio conjunto de colores del tema, los colores que se muestran en el botón Colores y junto al nombre del tema se actualizan según corresponda.

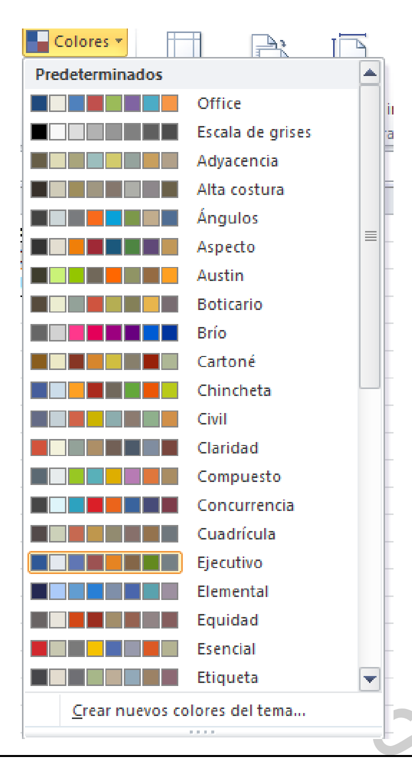


Fig.- 3-27 Colores del Tema

Al cambiar los colores del tema, también cambia la galería de colores y los colores del tema aplicados a todo el contenido del documento.



Fig.- 3-28 Crear nuevos Colores del Tema

En la galería Colores del tema se muestran todos los conjuntos de colores de los temas incorporados. Para crear sus propios colores del tema, en el grupo **Temas**, haga clic en **Colores** y luego en **Crear nuevos colores del tema**. Escoger los colores que nos interesen en los diferentes desplegables y darle un nombre.

3.8. Fuentes del tema

Los diseñadores de documentos profesionales saben que utilizar una única fuente para todo el documento es siempre una opción de diseño segura y elegante. Usar dos fuentes es una buena opción para aplicar contraste si se utilizan con cuidado. En cada tema de Office se

definen dos fuentes: una para los encabezados y otra para el texto principal. Pueden ser la misma fuente (utilizada en todo el documento) o dos fuentes distintas. Cada programa de versión Office 2016 utiliza estas fuentes para crear estilos de texto automáticos. Asimismo, en las galerías Estilos rápidos para el texto y WordArt se utilizan las mismas fuentes del tema.

Al hacer clic en **Fuentes** en el grupo **Temas**, los nombres de la fuente del encabezado y del texto principal que se utilizan para cada fuente del tema aparecen debajo del nombre del tema. Puede cambiar ambas fuentes para crear su propio conjunto de fuentes del tema.



Fig.- 3-29 Fuentes del Tema

Para crear nuevas fuentes del tema, **Diseño de página-Tema-Fuentes-Crear nuevas fuentes del tema**. Escoger la fuente que nos interese para el encabezado y el cuerpo y darle un nombre apropiado.

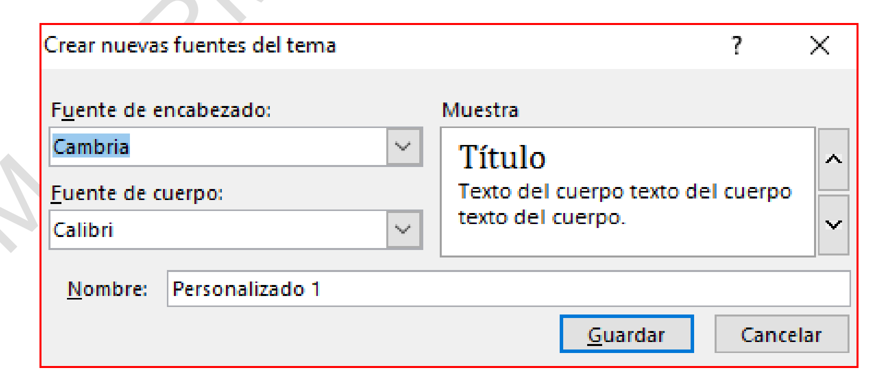


Fig.- 3-30 Crear nuevas fuentes del Tema

3.9. Efectos del tema

Mediante la galería Efectos del tema, puede reemplazar distintos conjuntos de efectos para cambiar rápidamente el aspecto de estos objetos. Aunque no puede crear su propio conjunto de efectos del tema, puede elegir el efecto que desea utilizar en su propio tema.

En todos los temas, hay una matriz de efectos que se utiliza para generar el efecto del tema. Esta matriz tiene tres niveles de estilo de línea, relleno y efectos especiales, como sombras y efectos tridimensionales (3D). Los diseñadores profesionales se suelen referir a estos niveles de estilo como "trazo", "tonalidad" y "profundidad". Combinando las tres dimensiones de formato (líneas, relleno y efectos), puede crear efectos visuales que coincidan con los mismos efectos de tema.

Ésta es la matriz de efectos del tema Office (el tema predeterminado):

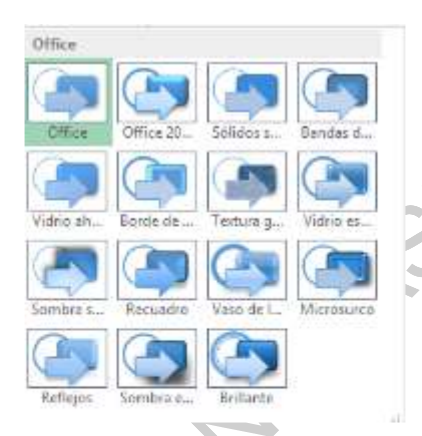


Fig.- 3-31 Efectos del Tema

Cada tema tiene una matriz de efectos diferentes para proporcionar un aspecto distinto. Por ejemplo, un tema puede tener un aspecto metalizado y otro puede presentar un aspecto de vidrio esmerilado.

Al hacer clic en **Efectos** en el grupo **Temas**, aparecen los efectos de línea y relleno que se utilizan para cada conjunto de efectos del tema en la galería que se muestra con el tema en concreto.

3.10. Estilos rápidos

Mientras que los temas cambian los colores, fuentes y efectos utilizados globalmente, los estilos rápidos cambian el modo en que los distintos colores, fuentes y efectos se combinan, y definen el color, fuente o efecto predominante. Al colocar el puntero en una miniatura de estilo rápido, verá cómo el estilo rápido afecta a la tabla, gráfico SmartArt o forma.

Los temas y estilos rápidos han sido creados por diseñadores visuales para que todos los documentos presenten un aspecto profesional. Cuando seleccione una de las diversas galerías de estilos rápidos, el contenido encajará perfectamente con el tema general del documento.



Fig.- 3-32 Estilos rápidos de Formas

Todos los programas de versión Office 2013 tienen funciones de formato exclusivas adaptadas al tipo de documento que se crea. Los estilos rápidos de Office Word 2013, los estilos de celda de Office Excel 2013 y los estilos de fondo de Office PowerPoint 2013 realizan funciones similares de formas muy distintas. Los colores, fuentes y efectos del tema son como una lista de ingredientes de formato, y cada estilo rápido es similar a una receta.

Todo lo que tiene que hacer es elegir el conjunto de estilos rápidos adecuado al documento que va a crear y aplicar los estilos de la galería Estilos rápidos que más le convenga al crear el documento.

Generalmente, no cambiará los estilos de un conjunto de estilos rápidos porque están diseñados para complementarse entre sí y porque es más sencillo utilizar un conjunto de estilos rápidos diferente. Sin embargo, en algunas circunstancias, es posible que desee cambiar los atributos de un estilo en un conjunto de estilos rápidos o agregar un nuevo estilo, como un nuevo estilo de tabla o lista. Cuando guarda un conjunto de estilos rápidos como predeterminado para los documentos nuevos, el tema que se aplica actualmente al documento se convierte también en el tema predeterminado.

3.11. Tipos de funciones

Al pedir la inserción de una función utilizando el Asistente para funciones, se puede ver en el primer paso, los distintos tipos de funciones. Básicamente son las siguientes:

- *Funciones financieras.*
- *Funciones de fecha y hora.*
- *Funciones matemáticas y trigonométricas.*
- *Funciones estadísticas*
- *Funciones de búsqueda y referencia*
- *Funciones de bases de datos*
- *Funciones de texto.*
- *Funciones lógicas.*
- *Funciones de información*
- *Funciones creadas por el usuario.*
- *Funciones de ingeniería*
- *Funciones de cubo*

3.11.1. Funciones Estadísticas

En las funciones Estadísticas el argumento de la función es generalmente un rango.

MEDIA =PROMEDIO()
Calcula la Media Aritmética de los valores indicados en el argumento.

CONTADOR =CONTARA()
Contabiliza el número de celdas no vacías en el rango que se especifique.

MAXIMO =MAX()
Calcula el Máximo valor del argumento.

MINIMO =MIN()
Calcula el Mínimo valor del argumento.

VARIANZA =VAR()
Calcula la Varianza de una muestra del argumento.

DESV. TIPICA =DESVEST()
Calcula la Desviación Estándar de una muestra del argumento.

EJEMPLOS:

A1

30	-4	120
72		2
47	-25	84

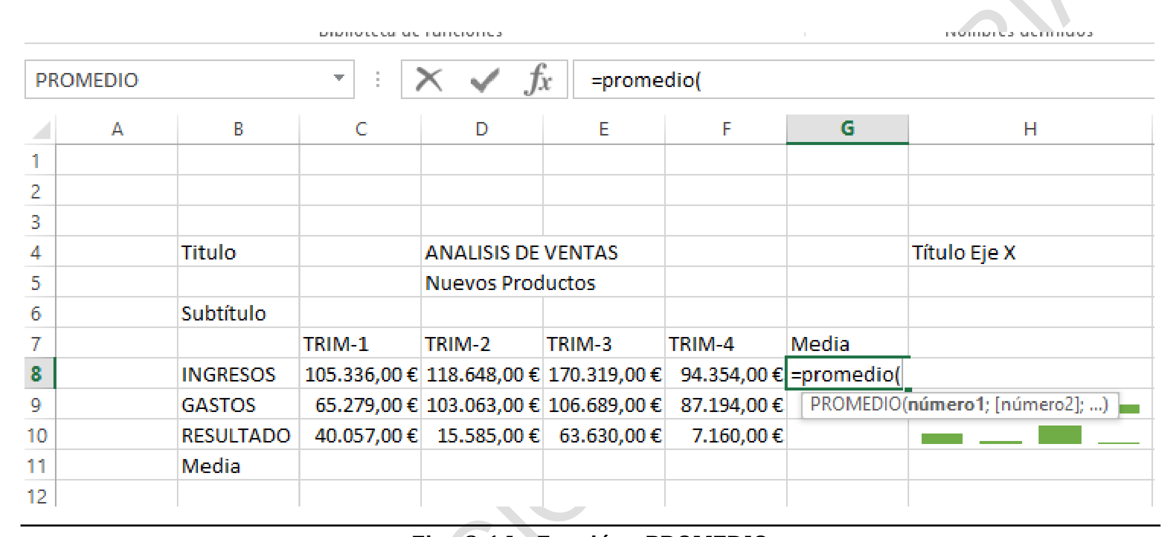
C3

=SUMA(A1:C3)=326
=PROMEDIO(A1:C3)=40,75
=CONTAR(A1:C3)=8
=MAX(A1:C3)=120
=MIN(A1:C3)=-25
=VAR(A1:C3)= 2.444,214
=DESVEST(A1:C3)= 49,4389956

Para realizar el ejemplo de =SUMAPRODUCTO vamos a utilizar los rangos de la columna A y de la columna C, puesto que en la columna B falta un dato. Esta función suma los productos de las celdas (A1*C1)+(A2*C2)+(A3*C3)

=SUMAPRODUCTO(A1:A3;C1:C3)=7.692

*En nuestro modelo de Ventas vamos a calcular el **Total Anual** de cada uno de los datos.*



PROMEDIO | =promedio(

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4		Titulo		ANALISIS DE VENTAS				Título Eje X
5				Nuevos Productos				
6		Subtítulo						
7			TRIM-1	TRIM-2	TRIM-3	TRIM-4	Media	
8		INGRESOS	105.336,00 €	118.648,00 €	170.319,00 €	94.354,00 €	=promedio(	
9		GASTOS	65.279,00 €	103.063,00 €	106.689,00 €	87.194,00 €	PROMEDIO(**número1**; [número2]; ...)	
10		RESULTADO	40.057,00 €	15.585,00 €	63.630,00 €	7.160,00 €		
11		Media						
12								

Fig.- 8-1 La Función =PROMEDIO

3.11.2. Funciones Lógicas

Operadores RELACIONALES

<	Menor que	<=	Menor o Igual que
>	Mayor que	>=	Mayor o Igual que
=	Igual que	<>	Distinto que

Operadores LOGICOS

Y	Y Lógico
O	O Lógico
NO	Función Negación

Estos operadores sirven para realizar cálculos (condiciones lógicas) cuyo resultado sólo tiene dos valores: FALSO o VERDADERO. Por ej. =A1>7, dará como resultado VERDADERO, si el valor de A1 es mayor que 7, y FALSO en cualquier otro caso.

3.11.3. Expresiones Condicionales

FUNCION =SI

La sintaxis de la función SI es:

=SI(Condición Lógica;Exp. si cierto;Exp. si Falso)

La función SI devuelve el segundo parámetro cuando la Condición Lógica se cumple, y devuelve el tercer parámetro si la Condición Lógica no se cumple. Es decir; si la condición lógica es verdadera o cierta, calcula y devuelve el segundo parámetro y si no se cumple calcula y devuelve el tercero.

=SI(B15>B16;B15*B17;B15*B18)

Si alguno de los parámetros dentro de la función es un texto, éste debe ir entre comillas “” para diferenciarlo de cualquier nombre que pudiéramos estar utilizando en el libro.

MODELO DE SI SENCILLA

Para ver la aplicación de estos operadores y expresiones condicionales, veremos el ejemplo de un préstamo con carencia.

Vamos a calcular el cuadro de amortización constante de un préstamo de 60.000 euros, de 8 años de duración y 3 años de carencia.

Los datos iniciales o de partida son los siguientes:
Para aquel/aquellos vehículos que tengan más de 20.000 kms,
PONER la expresión "Revisión"; para los que no, que aparezca "No revisión"

Modelo	Kms	Revisar
COCHE 1	45.000	
COCHE 2	4.000	
COCHE 3	15.000	
COCHE 4	22.000	

La fórmula será como sigue:

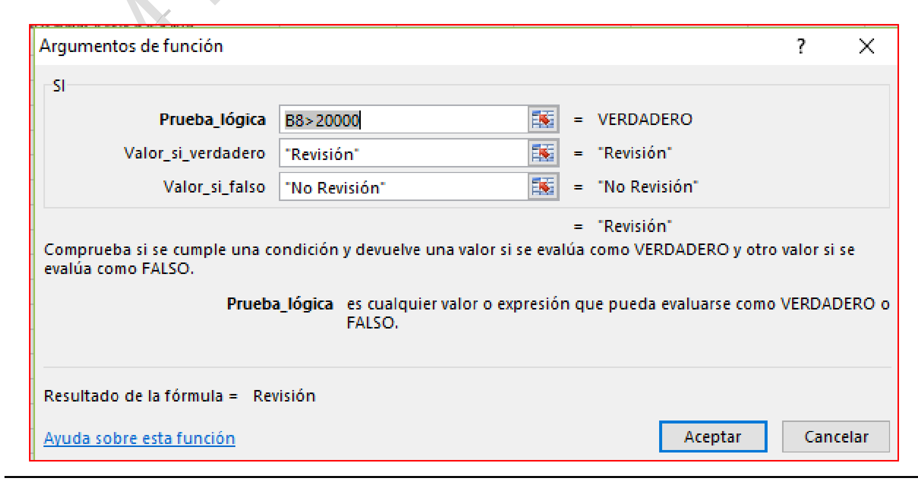


Fig.- 8-2 Modelo de Función SI

3.11.4. Búsquedas en tablas

Devuelve el valor que le corresponde según la búsqueda realizada en una tabla.

La búsqueda en tablas puede ser Horizontal o Vertical, dependiendo de si los datos están distribuidos por filas o columnas.

Cuando se desplaza por columnas se dice que realiza una búsqueda VERTICAL y cuando el desplazamiento es por filas se realiza una búsqueda HORIZONTAL.

La tabla de búsqueda puede ser numérica o alfanumérica. Cuando el valor buscado en la tabla puede que no sea el valor exacto, es decir, buscamos un dato aproximado, la fila o columna de Búsqueda debe estar ordenada de menor a mayor porque trabaja por intervalos. Si el valor buscado es el exacto, NO es necesario que la fila o columna de Búsqueda esté ordenada.

BUSQUEDA VERTICAL EN UNA TABLA

=BUSCARV(Valor buscado;Tabla de búsqueda;Nº columna;Tipo búsqueda)

- El Valor buscado será lo que se consultará en la tabla para extraer el dato que nos interese.
- La Tabla de búsqueda será el rango de la tabla donde se encuentra el valor o el texto buscado y el dato a extraer (sin incluir los encabezados que pudiera tener la tabla), siendo la primera columna del rango la columna del VALOR BUSCADO.
- El número de columna en el que se encuentra el dato que queremos obtener o extraer de la tabla.
- El Tipo de búsqueda será la palabra VERDADERO o FALSO. Pondremos VERDADERO si buscamos el que es igual o aproximado, y FALSO si buscamos el valor exacto. Si es VERDADERO no hace falta poner este argumento puesto que es el valor por defecto.

BÚSQUEDA HORIZONTAL EN UNA TABLA

- El Valor buscado será lo que se consultará en la tabla para extraer el dato que nos interese.
- La Tabla de búsqueda será el rango de la tabla donde se encuentra el valor o el texto buscado y el dato a extraer (sin incluir los encabezados que pudiera tener la tabla), siendo la primera columna del rango la columna del VALOR BUSCADO.
- El número de fila en el que se encuentra el dato que queremos obtener o extraer de la tabla.
- El Tipo de búsqueda será la palabra VERDADERO o FALSO. Pondremos VERDADERO si buscamos el que es igual o aproximado, y FALSO si buscamos el valor exacto. Si es VERDADERO no hace falta poner este argumento puesto que es el valor por defecto.

MODELO COMISION

Para ver la utilización de las funciones de búsqueda en tablas, haremos un ejemplo que denominaremos COMISIONES.

Teniendo una tabla de comisiones y bonificaciones en la que nos indica el % de comisión que corresponde a un determinado volumen de ventas y su correspondiente bonificación, vamos a calcular cuál será la comisión total a pagar a distintos distribuidores según sus volúmenes de ventas.



TABLA DE COMISION Y BONIFICACIONES

VENTAS	%	BONIFICACION
0	0%	0
4.000	3%	500
8.000	6%	1.000
12.000	9%	1.500
16.000	12%	2.000
20.000	15%	2.500
24.000	18%	3.000
28.000	21%	3.500
32.000	24%	4.000

Fig.- 8-3 Modelo de Comisiones



DISTRIBUIDORES	VOLUMEN VENTAS	%	COMISION VENTAS	BONIFICACION	TOTAL COMISION
PAIS VASCO	[illegible]				
CATALUÑA	[illegible]				
ZONA NORTE	[illegible]				
ZONA CENTRO	[illegible]				
MADRID	[illegible]				
LEVANTE	[illegible]				
ANDALUCIA	[illegible]				
PORTUGAL	[illegible]				
FRANCIA	[illegible]				
HISPANOAMERICA	[illegible]				

Fig.- 8-4 Modelo de Distribuidores

En el siguiente ejercicio podemos calcular el % de comisión que corresponde al País Vasco por el volumen de ventas obtenido (10.000), según la tabla de comisiones y bonificaciones arriba indicada. (Para el resto de distribuidores se hará lo mismo)

En la fórmula tendremos que indicar los tres o cuatro parámetros de la función de búsqueda en tabla vista anteriormente puesto que se va a realizar una búsqueda en el que buscamos el valor aproximado.

La búsqueda será Vertical por ser el desplazamiento por columna.

- El valor buscado dentro de la tabla será el volumen de ventas obtenido, en este caso será 10.000, valor contenido en la celda B4.
- El rango de la tabla estará formado por la primera columna, que es la que corresponde a las ventas y es donde se encuentra el valor buscado, hasta el final de la tabla que es la columna de bonificación (H5:J13).
- El desplazamiento será 2 porque la columna de % dentro de la tabla de búsqueda es la segunda).

Para calcular la bonificación que corresponde al País Vasco por el volumen de ventas obtenido (10.000) haremos lo mismo, sólo que el desplazamiento será de 3 porque la columna de bonificación dentro de la tabla de búsqueda es la tercera.

El rango de la Columna de Búsqueda lo podemos indicar de dos maneras:

A) Indicando los extremos del rango, es decir, su Vértice Superior Izquierdo y su Vértice Inferior Derecho: **=BUSCARV(B4;H5:J13;2)** y **=BUSCARV(B4;H5:J13;3)** según se trate de hallar el % de comisión o la bonificación.

B) Asignándole un **nombre** a ese **grupo de celdas o rango**.